



Уральский
федеральный
университет

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Институт
фундаментального
образования

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПО ПОЖАРНО-СТРОЕВОЙ И ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ

Учебное пособие



Министерство образования и науки Российской Федерации
Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ
НОРМАТИВОВ ПО ПОЖАРНО-СТРОЕВОЙ
И ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКЕ

Учебное пособие

Рекомендовано методическим советом
Уральского федерального университета
для студентов вуза, обучающихся
по направлению подготовки
20.05.01 — Пожарная безопасность

Екатеринбург
УрФУ
2017

УДК 614.842.835(075.8)

ББК 68.923я73

Т38

Составители:

В. А. Шемятихин, А. А. Юсупов

Рецензенты:

кафедра пожарно-спасательной и газодымозащитной подготовки Уральского института ГПС МЧС России (начальник кафедры полковник внутренней службы *Н. Н. Ерылев*);

начальник отделения службы и подготовки ФГКУ «Специальное управление ФПС № 49 МЧС России» майор внутренней службы *А. О. Виснапу*

Техника выполнения нормативов по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке : учебное пособие / сост. : В. А. Шемятихин, А. А. Юсупов. — Екатеринбург : УрФУ, 2017. — 96 с.

ISBN 978-5-321-02532-1

Учебное пособие предназначено в помощь студентам для сдачи нормативов по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке на контрольных занятиях.

Рассматриваются вопросы о приобретении студентами практических и теоретических знаний, формировании практических умений и навыков при подготовке и сдаче нормативов по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке.

Пособие адресовано широкому кругу специалистов в области пожарной охраны: от обучающихся в учебных заведениях до руководителей органов управления.

Библиогр.: 19 назв. Табл. 8. Рис. 57.

УДК 614.842.835(075.8)

ББК 68.923я73

ISBN 978-5-321-02532-1

© Уральский федеральный
университет, 2017

© Шемятихин В. А., Юсупов А. А.,
составление, 2017

Оглавление

Предисловие	5
Глава 1. Выполнение норматива по надеванию боевой одежды и снаряжения	6
1.1. Условия выполнения норматива	6
1.2. Порядок выполнения норматива	7
1.3. Требования охраны труда	10
Глава 2. Выполнение норматива по сбору и выезду по тревоге.....	11
2.1. Условия выполнения норматива	11
2.2. Порядок выполнения норматива	12
2.3. Требования охраны труда	14
Глава 3. Выполнение норматива по действиям с напорными пожарными рукавами	17
3.1. Условия выполнения норматива	17
3.2. Порядок выполнения норматива	18
3.3. Требования охраны труда	20
Глава 4. Выполнение норматива по действиям со средствами спасения.....	21
4.1. Выполнения норматива «Закрепление спасательной веревки за конструкцию здания (одним из четырех способов)»	21
4.1.1. Условия выполнения норматива.....	21
4.1.2. Порядок выполнения норматива «Закрепление спасательной веревки за конструкцию здания (одним из четырех способов)»	21
4.2. Выполнение норматива «Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого»	24
4.2.1. Условия выполнения норматива.....	24
4.2.2. Порядок выполнения норматива «Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого»	24
4.3. Выполнение норматива «Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого»	26
4.3.1. Условия выполнения норматива.....	26
4.3.2. Порядок выполнения норматива «Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого»	27
4.4. Выполнение норматива «Сматывание спасательной веревки в клубок»	30
4.4.1. Условия выполнения норматива.....	30
4.4.2. Порядок выполнения норматива «Сматывание спасательной веревки в клубок»	31
4.5. Требования охраны труда	32
Глава 5. Выполнение нормативов по действиям с пожарными лестницами	34
5.1. Выполнение норматива «Подъем по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни»	34
5.1.1. Условия выполнения норматива.....	34
5.1.2. Порядок выполнения норматива «Подъем по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни»	35
5.1.3. Требования охраны труда	42
5.2. Выполнение норматива «Установка выдвижной лестницы в окно 3-го этажа учебной башни с использованием автомобиля и подъем по ней»	43
5.2.1. Условия выполнения норматива.....	43
5.2.2. Порядок выполнения норматива «Установка выдвижной лестницы в окно 3-го этажа учебной башни с использованием автомобиля и подъем по ней»	43
5.2.3. Требования охраны труда	49

Глава 6. Выполнение норматива по преодолению 100-метровой полосы с препятствиями	50
6.1. Условия выполнения норматива	50
6.2. Порядок выполнения упражнения	51
Глава 7. Выполнение норматива по установке автоцистерны на водоем	58
7.1. Условия выполнения норматива	58
7.2. Порядок выполнения норматива	59
Глава 8. Выполнение нормативов по развертыванию пожарного и аварийно-спасательного оборудования	62
8.1. Выполнение норматива «Подготовка ГАСИ* к работе»	62
8.1.1. Условия выполнения норматива	62
8.1.2. Порядок выполнения упражнения с насосной станцией	63
8.2. Выполнение норматива «Перекусывание стальной арматуры диаметром 18 мм с помощью ГАСИ»	67
8.2.1. Условия выполнения норматива	67
8.2.2. Порядок выполнения упражнения с ручным насосом	68
8.2.3. Порядок выполнения упражнения с насосной станцией	72
8.3. Требования охраны труда	73
Глава 9. Выполнение норматива по надеванию общевойскового защитного комплекта и фильтрующего противогаза	78
9.1. Условия выполнения норматива «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть!», «Газы!»	78
9.2. Порядок выполнения норматива	78
9.3. Условия выполнения норматива «Защитный комплект надеть!», «Газы!»	79
9.4. Порядок выполнения норматива	79
Глава 10. Выполнение нормативов по наложению первичной повязки	83
10.1. Условия выполнения норматива	83
10.2. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на правый (левый) глаз»	84
10.3. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на правое (левое) ухо»	85
10.4. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на локтевой сустав»	85
10.5. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на коленный сустав»	86
10.6. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на плечевой сустав»	87
10.7. Порядок выполнения норматива «Наложение “восьмиобразной” повязки на грудь»	88
10.8. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на голеностопный сустав»	89
Заключение	91
Библиографический список	92

Предисловие

Учебное пособие предназначено в помощь студентам для сдачи нормативов по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке студентов «Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

Основная задача учебного процесса при подготовке студентов УрФУ — достижение современного качества образования, его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства в вопросах защиты и спасения людей и территорий.

В условиях стремительного развития спасательного оборудования, технологий, способов и средств пожаротушения, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера основной задачей должна стать подготовка специалистов, отвечающих установленным квалификационным требованиям, способных с высокой эффективностью решать задачи по назначению.

Отработка нормативов на занятиях и учениях способствует совершенствованию приемов и способов действий студентов в условиях оперативно-тактических действий на пожаре, овладению штатным пожарным и аварийно-спасательным оборудованием, сокращению сроков приведения их в боевую готовность.

Предлагаемое учебное пособие поможет установить объективный и единый подход к определению уровня подготовки студентов.

ГЛАВА 1.

Выполнение норматива по надеванию боевой одежды и снаряжения

1.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: боевая одежда и снаряжение уложены любым способом. Пояс с закрепленным на нем карабином и пожарным топором в кобуре лежит под одеждой. Подкаспик может находиться рядом с уложенной боевой одеждой или внутри каски. Рукавицы (краги) кладутся в карманы куртки, при отсутствии карманов — под пояс.

Исполнитель стоит в положении «смирно» в одном метре от боевой одежды и снаряжения, лицом к ним (рис. 1.1, а).

Конечное положение: боевая одежда и снаряжение надеты, куртка застегнута на все пуговицы (крючки), пояс застегнут и заправлен под пряжку, подбородочный ремень каски подтянут (рис. 1.1, б) [6].

Время выполнения норматива указано в таблице [6].

а



б



Рис. 1.1. Начальное (а) и конечное (б) положение при надевании боевой одежды и снаряжения пожарного

**Время выполнения норматива
«Надевание боевой одежды и снаряжения», с**

Вид боевой и специальной одежды и снаряжения	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Надевание боевой одежды и снаряжения:			
• индивидуально	21	24	27
• в составе отделения	23	26	29

1.2. Порядок выполнения норматива

Боевая одежда и снаряжение укладываются в гараже на специально отведенном месте (на стеллажах или на полке) в следующей последовательности (рис. 1.2):

- пожарный пояс с топором в кобуре и карабином складывается вдвое или втрое, пряжка пояса обращена вверх;
- рукавицы (краги) кладутся в карманы куртки, при отсутствии карманов — под пояс;
- брюки сначала складываются по продольным швам штанин, затем вдвое (втрое) поперек так, чтобы наверху находился передний разрез брюк с отогнутыми наружу краями; брюки кладутся на куртку, поясом к себе, а ляжки убираются в складки брюк;
- куртка складывается по продольным швам наизнанку, рукавами вовнутрь и вдвое по талии, спиной кверху, с подогнутыми под нее полами и укладывается на пояс воротником к себе;
- каска (шлем) с убраным лицевым щитком кладется на брюки, пелериной к себе;
- резиновые (кожаные) сапоги ставятся под стеллажом (полкой) мысками от себя.



Рис. 1.2. Укладка боевой одежды и снаряжения

Боевая одежда и снаряжение начальника караула укладываются так же, но в специально приспособленном месте помещения (комнате) начальника караула.

Боевая одежда и снаряжение надеваются по сигналу «**Тревога!**» или по команде «**Боевую одежду и снаряжение — надеть!**». По этой команде студент, стоящий лицом к сложенной боевой одежде и снаряжению, отодвигает каску (шлем) в сторону (рис. 1.3, а). Затем берет обеими руками брюки за отвороты (рис. 1.3, б), переносит центр тяжести на правую ногу, одновременно сгибая левую в колене. Оттягивая мысок левой ноги вниз, пожарный просовывает ее в левую штанину брюк (рис. 1.3, в). Надевает левую штанину, одновременно выпрямляя ногу и натягивая штанину руками на себя; встает на левую ногу, переносит на нее центр тяжести и надевает правую штанину аналогично левой. Затем подхватывает руками бретели брюк и надевает их на плечи (рис. 1.3, г), подворачивает низ брюк, снимает повседневную обувь



Рис. 1.3. Надевание боевой одежды пожарного и снаряжения индивидуально (начало, окончание — на с. 9)

е*ж**з**и**к*

Рис. 1.3. Надевание боевой одежды пожарного и снаряжения индивидуально (окончание, начало — на с. 8)

и надевает защитную; расправляет брюки поверх защитной обуви. Далее пожарный просовывает руки в рукава куртки (рис. 1.3, *д, е*), и движением рук вверх (руки прямые) перекидывает куртку через голову и накидывает на плечи (рис. 1.3, *ж*). Разводя в стороны и опуская руки вниз, пожарный полностью просовывает их в рукава. Затем застегиваются все карабины куртки. Надевается пожарный пояс и застегивается на пряжку, свободный конец фиксируется хомутиком (рис. 1.3, *з*). Надевается каска (шлем), подбородочный ремень затягивается и фиксируется (рис. 1.3, *и*). После надевания лямки брюк должны быть надеты на плечи, карабины на специальной одежде и пожарный пояс застегнуты, подбородочный ремень каски затянут на подбородке, обмундирование и снаряжение оправлены (рис. 1.3, *к*).

1.3. Требования охраны труда

Специальная защитная одежда личного состава подразделений Федеральной пожарной службы (ФПС) (боевая одежда, специальная защитная одежда изолирующего типа, специальная защитная одежда от повышенных тепловых воздействий) в соответствии со своим функциональным назначением обеспечивает необходимый уровень безопасности и работоспособность личного состава при воздействии опасных факторов пожара, а также защиту от механических воздействий и неблагоприятных климатических условий и подбирается по размеру и росту сотрудника (работника).

Запрещается использовать специальную защитную одежду:

- несертифицированную;
- поврежденную, ветхую, рваную;
- при воздействии веществ, составов, излучений, для защиты от которых она не предназначена и (или) если это воздействие превышает ее защитные свойства и время защитного действия;
- не соответствующую технической документации завода-изготовителя;
- с истекшим сроком хранения и эксплуатации;
- без теплозащитного слоя;
- не очищенную и не просушенную после предыдущего использования;
- если не была проведена проверка после последнего использования и отсутствует запись в журнале проверок или карточке эксплуатации;
- изолирующего типа после наработки регламентируемого технической документацией числа часов работы [10].

Глава 2.

Выполнение норматива по сбору и выезду по тревоге

2.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: боевая одежда и снаряжение уложены так, как определено условием выполнения норматива № 1.1 [6]. Автомобиль находится в боевом расчете и располагается в гараже части. Двигатель автомобиля прогрет, тормозная система готова к применению. Личный состав отделения, караула (смены) находится в караульном помещении части и располагается произвольно. Посадка в автомобиль производится после того, как полностью надеты боевая одежда и снаряжение. Разрешается застегивать боевую одежду и надевать пожарный пояс в кабине автомобиля.

Время выполнения норматива указано в таблице [6].

Конечное положение: автомобиль находится за воротами гаража, личный состав отделения караула (смены) находится в автомобиле. Дверцы закрыты. Результат фиксируется в момент закрытия последней дверцы автомобиля(ей).

**Время выполнения норматива
«Сбор и выезд по тревоге», с**

Состав подразделения	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
	Время сбора и выезда по тревоге (с посадкой в автомобиль за воротами гаража)		
АЦ 40 (130) 63 Б-ЗИЛ			
Отделение	30	34	38
Караул (смена)	34	38	42

Состав подразделения	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
	Время сбора и выезда по тревоге (с посадкой в автомобиль за воротами гаража)		
Для других АЦ на шасси автомобиля ЗИЛ			
Отделение	31	35	40
Караул (смена)	36	40	44
Для АЦ на шасси автомобиля КамАЗ			
Отделение	36	40	44
Караул (смена)	40	45	50
Для АЦ на шасси автомобиля «Урал»			
Отделение	38	43	48
Караул (смена)	43	48	52
Для АЦ на шасси автомобилей иностранного производства			
Отделение	36	40	44
Караул (смена)	40	45	50

2.2. Порядок выполнения норматива

Командир отделения: надевает боевую одежду и снаряжение, получает путевку, план или карточку тушения пожара, следит за посадкой личного состава в автомобиль, садится в кабину рядом с водителем.

Студент № 1: надевает боевую одежду и снаряжение, открывает ворота гаража, садится в автомобиль с левой стороны.

Студент № 2: надевает боевую одежду и снаряжение, открывает ворота гаража, садится в автомобиль с правой стороны.

Студент № 3: надевает боевую одежду и снаряжение, открывает ворота гаража, садится в автомобиль вторым слева.

Водитель: садится в автомобиль, заводит двигатель, с помощью зеркала заднего обзора убеждается в отсутствии помех при выезде, по указанию командира отделения выезжает из гаража.

Обучение сбору и выезду по тревоге желательно проводить в 2 этапа.

Первый этап — назначение пожарного расчета, его построение у пожарного автомобиля и посадка в кабину, спешивание.

Второй этап — сбор по тревоге, надевание специальной одежды и снаряжения, выезд пожарного автомобиля из гаража и посадка личного состава в кабину.

Первый этап: отделение выстраивается в шеренгу фронтом к пожарному автомобилю (ПА). Затем назначается пожарный расчет, присваивается каждому номер пожарного расчета. После этого указываются места, которым присвоены номера 1, 3, 5. После этого расчет становится в первую шеренгу, а номера 2, 4, 6 и водитель — во вторую. У автоцистерны в первую шеренгу становятся студенты под номерами 1, 3 и водитель, а во вторую — студенты под номерами 2, 4. Пожарные расчеты менее 5 человек выстраиваются у ПА в одну шеренгу с правой (левой) стороны по направлению от оси заднего колеса к кабине, спиной к автомобилю, водитель — на левом фланге.

По команде **«Отделение — к машине!»** студенты выполняют построение.

По команде **«По местам!»** или **«Тревога!»** производится посадка пожарного расчета в кабину ПА — и каждый студент занимает свое место. Первыми садятся студенты, которые должны сидеть посередине сиденья. Студенты под номерами 1 и 2 садятся последними, так как закрывают ворота (если они не закрываются автоматически), соответственно с левой и с правой стороны. Командир отделения садится рядом с водителем. В кабине пожарного расчета на первое сиденье садятся студенты № 1, 3 и 5, на второе — студенты № 4, 6 и 2. Пожарный расчет садится в кабине в следующей последовательности: с правой стороны на первое сиденье — студент № 3, на второе — студенты № 4, 6, 2; с левой стороны на первое сиденье — студент № 1, на второе — студент № 5.

При построении пожарного расчета с левой стороны студенты № 2 и 5 садятся с правой стороны, а остальные студенты — с левой: на первое сиденье садятся студенты № 3 и 1, на второе — студенты № 6 и 4. Посадка считается законченной, когда студенты заняли свои места в автомобиле и закрыли двери кабины. Порядок посадки личного состава отделения в пожарные автомобили вне гаража устанавливает начальник пожарной части.

Студенты выходят из кабины ПА в обратной последовательности и строятся с правой (левой) стороны от него.

Второй этап: выполняется упражнение **«Сбор и выезд по тревоге»**. По сигналу **«Тревога!»** студенты надевают специальную одежду и снаряжение, уложенные одним из способов. Затем сбор по тревоге выполняется с выездом из гаража — личный состав находится

на фасаде, в классе и в других помещениях части. По сигналу или команде **«Тревога!»** студенты независимо от места нахождения направляются в гараж. Во время исполнения команды запрещено бросать на пути следования одежду и предметы обслуживания, останавливаться в проходах. Студенты надевают специальную одежду и снаряжение, водитель запускает двигатель, студенты № 1 и 2 открывают ворота (если они не открываются автоматически). После выезда из гаража водитель останавливает автомобиль. Личный состав отделения занимает свои места в кабине пожарного расчета. Командир отделения командует: **«Отделение — становись!»**, — и личный состав строится у ПА.

Примечание. В типовой табель основных обязанностей личного состава отделений караула могут вноситься дополнения в зависимости от штатной численности личного состава в подразделении пожарной охраны и оснащенности пожарной техникой.

2.3. Требования охраны труда

Сбор и выезд по тревоге дежурного караула (смены) обеспечивается в установленном порядке. По сигналу **«Тревога!»** личный состав дежурного караула (смены) прибывает к пожарному автомобилю, при этом автоматически включается освещение в караульном помещении и гараже.

При использовании спускового столба личный состав подразделения ФПС выдерживает необходимый интервал, следит за спускающимся впереди для исключения нанесения травм.

При спуске по столбу запрещается касаться незащищенными частями рук его поверхности, а по окончании спуска следует немедленно освободить место для проведения следующего спуска.

Порядок посадки личного состава дежурного караула (смены) в пожарный автомобиль устанавливается приказом начальника подразделения ФПС исходя из условий обеспечения безопасности.

При посадке запрещается пробегать перед пожарными автомобилями, выезжающими по тревоге, а также находиться под рольставнями ворот (в момент подъема, опускания и нахождения рольставней ворот в открытом состоянии), начинать движение на пожарном автомобиле из гаража до полного открывания ворот. При посадке вне здания га-

ража выход личного состава караула (смены) на площадку разрешается только после выезда пожарного автомобиля из гаража.

Движение пожарного автомобиля осуществляется при закрытых дверях кабин и дверцах кузова. Посадка считается законченной после занятия личным составом караула (смены) своих мест в кабине автомобиля и закрытия всех дверей.

Водитель начинает движение по команде старшего должностного лица, находящегося в пожарном автомобиле.

Запрещается:

- подавать команду на движение пожарного автомобиля до окончания посадки личного состава караула;
- находиться в пожарном автомобиле посторонним лицам, кроме лиц (сопровождающих), указывающих направление к месту пожара (аварии).

Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо оборудуются светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора может осуществляться дистанционно из пункта связи части. В случае их отсутствия постовой у фасада пожарного депо красным флажком, а в ночное время суток красным фонарем подает соответствующие сигналы.

При выезде из гаража и следовании к месту вызова водитель включает специальные звуковую и световую сигнализации. Воспользоваться приоритетом движения он может, только убедившись, что ему уступают дорогу.

Начальник дежурного караула (смены) или начальник подразделения ФПС, выехавший во главе дежурного караула (смены) к месту вызова, контролирует соблюдение водителем правил дорожного движения.

Ответственность за безопасное движение пожарного автомобиля возлагается на водителя.

Во время движения пожарных автомобилей личному составу подразделений ФПС запрещается открывать двери кабин, стоять на подножках, кроме случаев прокладки рукавной линии, высовываться из кабины, курить и применять открытый огонь.

Запрещается пользоваться специальным звуковым и световым сигналом одновременно при следовании пожарного автомобиля не на вызов (пожар, аварию), а также при возвращении пожарного автомоби-

ля в подразделение ФПС. При сложных погодных условиях и в ночное время допускается применение светового сигнала для дополнительного обозначения себя на дороге, что не дает преимущества и не позволяет нарушать правила дорожного движения.

Личный состав дежурного караула (смены), прибывший к месту вызова, выходит из пожарного автомобиля только по распоряжению командира отделения или старшего должностного лица, прибывшего во главе дежурного караула (смены), после полной остановки пожарного автомобиля.

Личный состав подразделений ФПС прибывает на место пожара, проведения аварийно-спасательных и специальных работ одетым в боевую одежду и обеспеченным средствами индивидуальной защиты с учетом выполняемых задач [10].

Глава 3.

Выполнение норматива по действиям с напорными пожарными рукавами

3.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: рукава в скатках уложены в отсеках пожарного автомобиля (рис. 3.1) [6].

Конечное положение: рукавная линия проложена (без разветвления) и присоединена к напорному патрубку насосной установки, ствольщик на позиции. Время выполнения норматива указано в таблице [6].



Рис. 3.1. Начальное положение при прокладке магистральной рукавной линии диаметром 77 мм одним исполнителем

**Время выполнения нормативов
по действиям с напорными пожарными рукавами, с**

Вид действий	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Прокладка магистральной рукавной линии 77 мм одним исполнителем: на 3 рукава	45	50	55
4 рукава	70	80	90
5 рукавов	105	120	135
6 рукавов	140	160	180
7 рукавов	210	235	265

3.2. Порядок выполнения норматива

По команде **«Магистральную линию на (указывается количество рукавов) рукава из скаток — марш!»** студент открывает отсек автомобиля (рис. 3.2, а) и берет первую скатку рукавов правой рукой за концы у соединительных головок, левой рукой — с противоположной стороны скатки. Выпрямляется, поднимает скатку, удерживая ее предплечьем правой руки, согнутой в локте (рис. 3.2, б). Затем студент переносит тяжесть тела на правую ногу, заносит скатку вправо назад, делает резкий широкий выпад (шаг) левой ногой вперед, перенося на нее тяжесть тела, резко выбрасывает скатку вытянутыми руками вперед, не выпуская концов рукава с соединительными головками из правой руки (рис. 3.2, в).

а



б



в



Рис. 3.2. Прокладка магистральной рукавной линии диаметром 77 мм одним исполнителем (начало, окончание — на с. 19)

2



3



4



5



6



Рис. 3.2. Прокладка магистральной рукавной линии диаметром 77 мм одним исполнителем (окончание, начало — на с. 18)

Перед окончанием раскатки рукава студент делает резкий рывок правой рукой назад, присоединяет его соединительную головку к напорному патрубку насоса (рис. 3.2, з). Берет из отсека вторую и последующие скатки, раскатывает их (рис. 3.2, д). Далее студент соединяет все рукава между собой (рис. 3.2, е, ж) и, направляясь в сторону, прокладывает линию из необходимого количества рукавов, раскатывая их полностью (рис. 3.2, з).

3.3. Требования охраны труда

При развертывании сил и средств личным составом подразделений ФПС обеспечивается:

- выбор наиболее безопасных и кратчайших путей прокладки рукавных линий, переноса инструмента и инвентаря;
- установка пожарных автомобилей и оборудования на безопасном расстоянии от места пожара (условного очага пожара на учении) такая, чтобы они не препятствовали расстановке прибывающих сил и средств. Пожарные автомобили устанавливаются от недостроенных зданий и сооружений, а также от других объектов, которые могут обрушиться на пожаре, на расстоянии, равном не менее высоты этих объектов;
- остановка при необходимости всех видов транспорта (остановка железнодорожного транспорта согласуется в установленном порядке).

При развертывании сил и средств личному составу подразделений ФПС запрещается:

- начинать развертывание сил и средств до полной остановки пожарного автомобиля;
- поднимать на высоту рукавную линию, заполненную водой.

Запрещается устанавливать пожарные автомобили поперек проезжей части дороги. Остановка на проезжей части улицы, дороге, создание помех для движения транспортных средств допускается только по приказу оперативных должностных лиц на пожаре или начальника караула. При этом на пожарном автомобиле должна быть включена аварийная световая сигнализация.

Для безопасности в ночное время суток стоящий пожарный автомобиль освещается бортовыми, габаритными или стояночными огнями [10].

Глава 4.

Выполнение норматива по действиям со средствами спасения

4.1. Выполнения норматива «Закрепление спасательной веревки за конструкцию здания (одним из четырех способов)»

4.1.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: исполнитель стоит в одном метре от места закрепления веревки (конструкции). Веревка в чехле, надетом на плечо. Конец веревки длиной 50 сантиметров находится в руке у исполнителя.

Конечное положение: веревка закреплена за конструкцию, узел надежно завязан [6].

Время выполнения норматива «Закрепление спасательной веревки за конструкцию здания (одним из четырех способов)», с, указано ниже [6]:

оценка отлично.....	4
хорошо.....	5
удовлетворительно.....	6

4.1.2. Порядок выполнения норматива «Закрепление спасательной веревки за конструкцию здания (одним из четырех способов)»

Закрепление спасательной веревки за конструкцию осуществляется самостоятельно или по команде **«Веревку за конструкцию — закрепить!»** и выполняется следующими способами.

Первый способ

Студент обматывает одним-двумя витками веревки конструкцию, берет короткий конец веревки в правую руку, а длинный — в левую и делает петлю на длинном конце. Правой рукой коротким концом обводит петлю один раз снизу вверх (рис. 4.1, а), просовывает снизу в петлю правую руку, переносит ее через веревку, удерживаемую левой рукой, и берется за короткий конец (рис. 4.1, б). Вынимает правую руку из петли и, протаскив короткий конец веревки через петлю, затягивает узел (рис. 4.1, в).

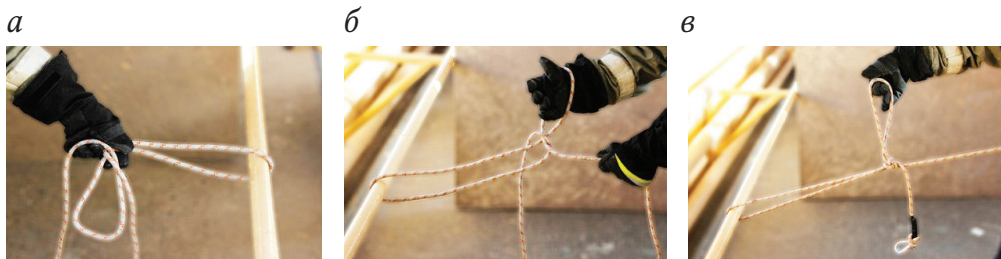


Рис. 4.1. Закрепление спасательной веревки за конструкцию первым способом

Второй способ

Студент обматывает одним-двумя витками конструкцию, берет короткий конец веревки в левую руку, длинный — в правую и накладывает длинный конец на тыльную часть кисти левой руки.

Не меняя положения пальцев на длинном конце, опускает длинный конец вниз, выводит его вверх и к себе и накладывает его на тыльную часть кисти (рис. 4.2, а). Выпрямляет пальцы левой руки и выводит петлю между веревками, одновременно большим пальцем правой руки подает короткий конец веревки к пальцам левой руки (рис. 4.2, б). Захватывает пальцами левой руки короткий конец веревки, пропускает его через петлю, образовавшуюся на кисти, тянет правой рукой длинный конец веревки на себя и затягивает узел (рис. 4.3, в).



Рис. 4.2. Закрепление спасательной веревки за конструкцию вторым способом

Третий способ

Студент обматывает одним-двумя витками веревки конструкцию, берет короткий конец в левую руку, длинный — в правую.

Правой рукой накладывает и обматывает длинным концом веревки кисть левой руки, второй виток накладывает на большой палец левой руки (рис. 4.3, а). Поворотом большого пальца влево выводит петлю длинного конца между веревками, идущими от конструкции (рис. 4.3, б). В образовавшуюся петлю подает большим пальцем правой кисти петлю короткого конца, вынимает ее пальцами левой кисти и затягивает узел правой рукой (рис. 4.3, в).

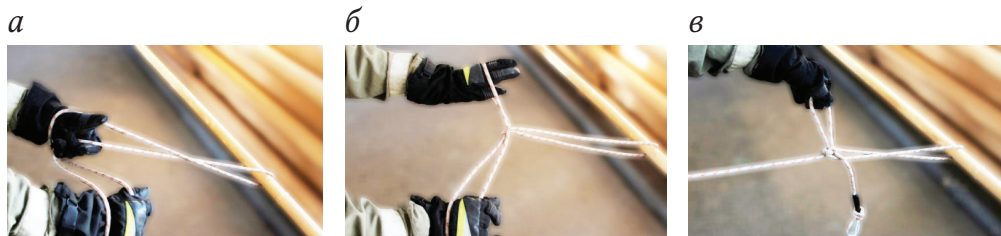


Рис. 4.3. Закрепление спасательной веревки за конструкцию третьим способом

Четвертый способ

Студент обматывает одним-двумя витками конструкцию. Оба конца веревки берет в левую руку, так чтобы короткий конец оказался справа. Правую руку просовывает снизу между обоими концами (рис. 4.4, а) и кладет ее на длинный конец веревки тыльной стороной кисти. Поворотом правой руки против часовой стрелки вниз, вправо, вверх выводит руку ладонью книзу, образовав на веревке петлю (рис. 4.4, б). Большим и указательным пальцами правой руки берет короткий конец (рис. 4.4, в), вынимает его из петли и левой рукой затягивает узел.

Узлы развязываются по команде **«Веревку — открепить!»**. По этой команде студент, удерживая левой рукой длинный конец веревки, тянет правой рукой короткий конец и развязывает узел.

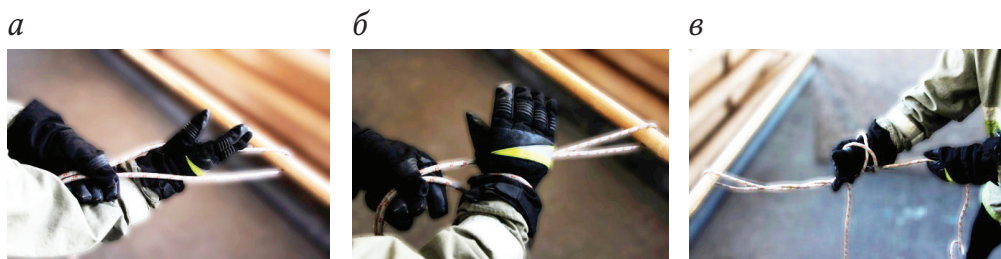


Рис. 4.4. Закрепление спасательной веревки за конструкцию четвертым способом

4.2. Выполнение норматива «Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого»

4.2.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: спасательная веревка, смотанная в клубок, находится в чехле с лямкой, надетой через плечо исполнителем. Конец веревки длиной 50 сантиметров находится в руке у исполнителя.

Конечное положение: спасательная петля связана [6].

Время выполнения норматива «Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого», с, указано ниже [6]:

оценка отлично..... 6

хорошо..... 7

удовлетворительно..... 8

4.2.2. Порядок выполнения норматива «Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого»

Норматив можно выполнить двумя способами.

Первый способ

Студент вынимает из середины клубка конец веревки и делает три отмера в левую сторону на длину разведенных в стороны рук (рис. 4.5, а). Складывает отмеренную веревку вдвое (рис. 4.5, б), а затем вчетверо.

а



б



Рис. 4.5. Вязка двойной спасательной петли (первый способ)
(начало, окончание — на с. 25)

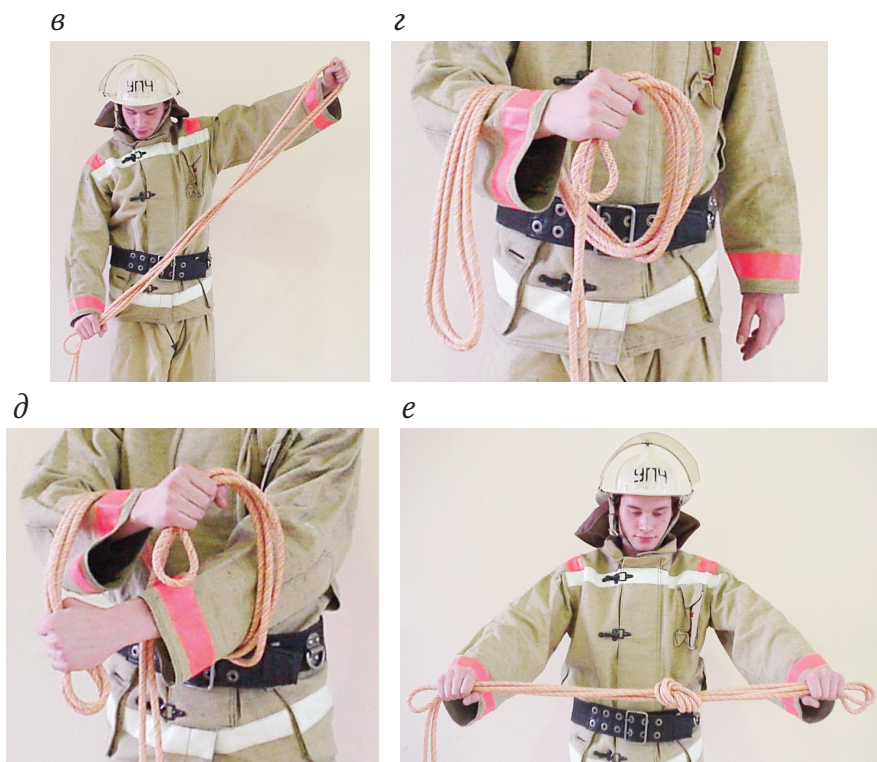


Рис. 4.5. Вязка двойной спасательной петли (первый способ)
(окончание, начало — на с. 24)

Концы веревки и одинарную петлю держит в правой руке, а двойную петлю — в левой (рис. 4.5, а). Кладет двойную петлю на предплечье правой руки (рис. 4.5, б), пропускает левую руку через концы веревок, удерживаемых правой рукой и находящихся на предплечье правой руки, берет левой рукой двойную петлю (рис. 4.5, в), протягивает ее вместе с правой рукой обратно и затягивает узел (рис. 4.5, г).

Второй способ

Студент вынимает из середины клубка конец веревки и делает три отмера вправо на длину разведенных в стороны рук, затем на отмеренную веревку наступает правой (левой) ногой, после чего длинный и короткий концы веревки доводит до уровня груди (рис. 4.6, а). Перекладывает в левую руку вдвоенную петлю, на образовавшемся пучке веревки правой рукой завязывает узел (рис. 4.6, б) и затягивает его на уровне колена (рис. 4.6, в).

Студент выполняет команды «Спасательную петлю — связать!» и «Спасательную петлю — развязать!».

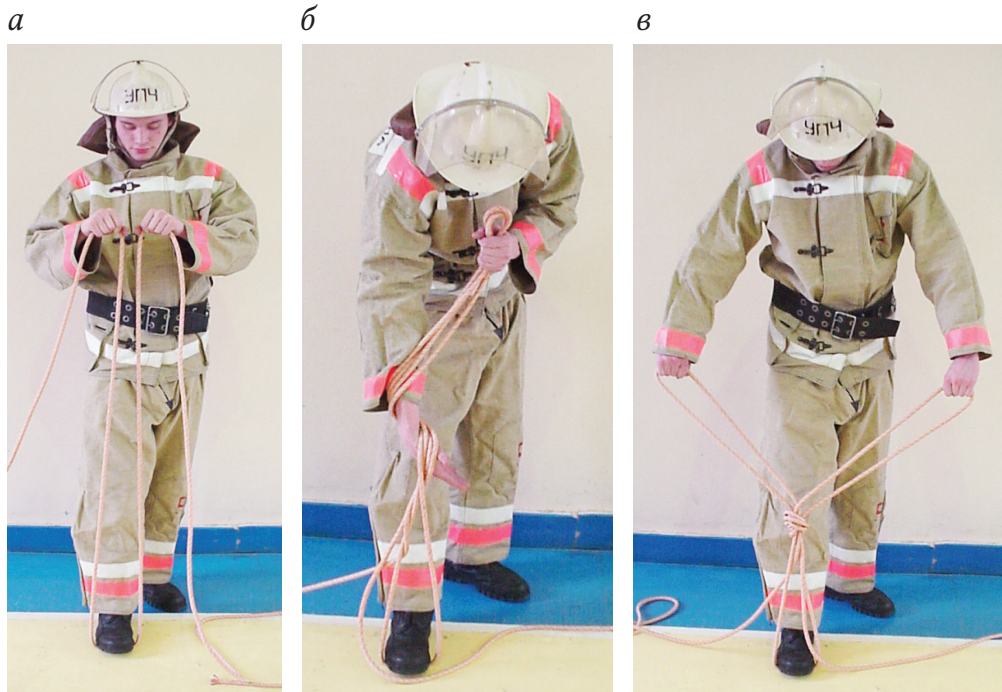


Рис. 4.6. Вязка двойной спасательной петли вторым способом

4.3. Выполнение норматива «Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого»

4.3.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: исполнитель стоит в одном метре от спасаемого, лежащего на спине, со спасательной веревкой в чехле, надетом на плечо. Конец веревки длиной 50 сантиметров находится в руке у исполнителя.

Конечное положение: спасательная петля надета на спасаемого. Длинный конец веревки намотан на карабин [6].

Время выполнения норматива «Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого», с, указано ниже [6]:

оценка отлично.....	21
хорошо	25
удовлетворительно.....	29

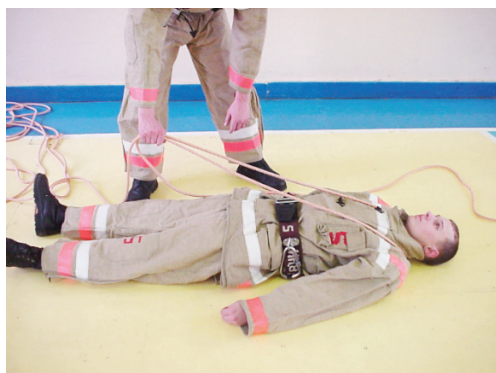
4.3.2. Порядок выполнения норматива «Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого»

Норматив можно выполнить двумя способами.

Первый способ

Студент стоит с правой стороны от спасаемого, вынимает из середины клубка конец веревки и делает вправо три отмера на длину разведенных в стороны рук. При этом отмеренная веревка остается в левой руке. Правой рукой складывает веревку вдвое, образуя петлю, одевает ее через голову на шею спасаемого. Взяв в правую руку длинный и короткий концы веревки, доводит ее до колен спасаемого, определив необходимое количество веревки для вязки петли (рис. 4.7, а). Обратным движением левой руки складывает веревку вчетверо и доводит ее до верхней части груди (рис. 4.7, б). Вращает левой рукой против часовой стрелки, при этом обведя вчетверо сложенную веревку сверху вниз. Из правой руки перекладывает удерживаемые две петли в левую (рис. 4.7, в) и завязывает их на груди спасаемого (рис. 4.7, г). Связанные две петли надевает на каждую ногу. Коротким концом веревки обвязывает спасаемого по талии (рис. 4.7, д) и надежно его закрепляет на двойной спасательной петле (рис. 4.7, е).

а



б

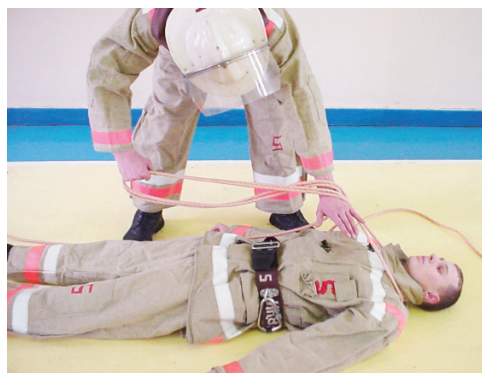


Рис. 4.7. Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого первым способом (начало, окончание — на с. 28)

6



2



д



е



ж



Рис. 4.7. Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого первым способом (окончание, начало — на с. 27)

Затем пожарный берет в левую руку длинный конец веревки и прикладывает его к карабину с внешней стороны, открывает замок карабина, а правой рукой вращательным движением от себя делает два витка.

Закрывает замок карабина. После чего веревку, идущую от спасаемого, берет в левую руку, а длинный конец проводит за спиной и удерживает его в правой руке (рис. 4.7, ж).

Второй способ

Студент стоит с правой стороны от спасаемого, вынимает из середины клубка конец веревки и делает три отмера в правую сторону на длину разведенных рук, складывает отмеренную веревку, создавая петлю. Затем заводит ее под пояс лежащего спасаемого. Взяв в правую руку петлю с противоположной стороны спасаемого, а в левую руку — длинный и короткий концы веревки (рис. 4.8, а), поднимает их до определенного уровня (в зависимости от роста, спасаемого). Перекладывает образовавшиеся три петли в левую руку (рис. 4.8, б). На получившемся пучке веревки пожарный завязывает узел (рис. 4.8, в), затягивая его ближе к корпусу спасаемого (рис. 4.8, г). Петли нужно распределить на части тела так: одну через голову на шею и две на ноги. Затем студент берет в левую руку длинный конец веревки и прикладывает его к карабину с внешней стороны, открывает замок карабина, а правой рукой вращательным движением от себя делает два витка. Закрывает замок карабина. После чего веревку, идущую от спасаемого, берет в левую руку, а длинный конец проводит за спиной и удерживает ее в правой руке.

а



б



Рис. 4.8. Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого вторым способом (начало, окончание — на с. 30)

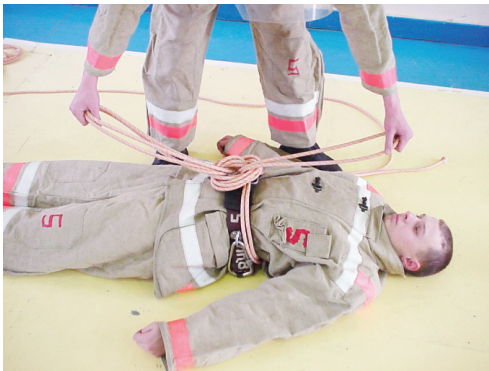


Рис. 4.8. Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого вторым способом (окончание, начало — на с. 29)

Студенты выполняют команды **«Спасательную петлю на спасаемом — связать!»** и **«Спасательную петлю — развязать!»**.

Данный способ удобен при практической отработке упражнения с отделением (караулом). По окончании выполнения спасения пострадавшего спасательная петля не развязывается, а снимается и после поданной команды студентом № 3 **«Готово!»** поднимается наверх и одевается студентом № 1 на следующего пострадавшего.

4.4. Выполнение норматива «Сматывание спасательной веревки в клубок»

4.4.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: исполнитель стоит в одном метре от размотанной веревки, один конец которой находится в руке.

Конечное положение: веревка смотана в клубок, свободный конец веревки заправлен в середину клубка, клубок уложен в чехол [6].

Время выполнения норматива указано в таблице [6].

Время выполнения норматива «Сматывание спасательной веревки в клубок» на правильность

Вид действия	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Сматывание спасательной веревки в клубок длиной: 30 м	Не более 10 мин		
50 м	Не более 20 мин		

**4.4.2. Порядок выполнения норматива
«Сматывание спасательной веревки в клубок»**

Правой рукой взять короткий конец спасательной веревки, положить его подмышку левой руки, сделать четыре-пять витков и зажать в кулак левой руки так, чтобы они выходили около мизинца (рис. 4.9, а). Затем нужно взять правой рукой длинный конец веревки и сделать четыре-шесть витков от себя вокруг левого кулака, укладывая витки один к другому (рис. 4.9, б).

а



б



в



г



Рис. 4.9. Сматывание спасательной веревки в клубок

После этого следует продолжать наматывание параллельными витками диагонально к ранее проложенным виткам (рис. 4.9, в). Затем наматывать веревку по диагонали до полного сматывания ее в клубок. Конец веревки необходимо заправить за последний виток (рис. 4.9, г).

По окончании смотки правой рукой берется конец веревки, находящейся под мышкой, и вытаскиваются витки из кулака левой руки. Затем следует вынуть левую руку из клубка, заправить конец веревки в середину и уложить клубок в чехол.

Разматывание спасательной веревки из клубка. Студент снимает с плеча чехол с веревкой, держит его в левой руке, правой берет конец веревки, заправленный в середину клубка, и делает рывок за конец. Затем, повернув чехол отверстием вниз, держит его двумя руками и наблюдает за разматыванием веревки.

Студент выполняет команды **«Веревку в клубок — смотать!»** и **«Веревку — размотать!»**.

4.5. Требования охраны труда

Веревки спасательные пожарные (далее — веревки), находящиеся на вооружении, должны соответствовать требованиям нормативных документов в области пожарной безопасности, храниться в чехах и быть смотанными в клубок.

Один из концов веревки у обвязки петли обшивается белой тесьмой (2–5 см ширины), на которой указываются инвентарный номер и дата последнего испытания.

Запрещается нанесение инвентарного номера на металлические кольца крепления концов веревки стирающимися, выцветающими средствами (краска, маркер, фломастер).

При использовании веревки соблюдаются следующие требования:

- веревка проверяется наружным осмотром командирами отделений подразделений ФПС не реже одного раза в 10 дней с занесением результатов осмотра в журнал испытаний пожарного оборудования, а начальниками караулов (смен) — перед каждым использованием на занятиях и после каждого применения на пожаре;
- перед проведением занятий и после каждого использования веревки проводится под руководством начальника караула (сме-

ны) практическая проверка ее прочности. Для проверки на размотанной и закрепленной на всю длину (допускается через блок) веревке подтягиваются и висят на 1–2 секунды три человека.

Веревка снимается с расчета, если в процессе работы она подверглась воздействиям, вызвавшим разрушение оплетки, и не прошла (не выдержала) испытания.

Спасание и самоспасание начинают, убедившись:

- что длина спасательной веревки обеспечивает полный спуск на землю (балкон);
- спасательная петля надежно закреплена на спасаемом;
- спасательная веревка закреплена за конструкцию здания и правильно намотана на поясной пожарный карабин.

Запрещается использовать для спасания и самоспасания:

- мокрые или имеющие большую влажность спасательные веревки;
- спасательные веревки, не состоящие в расчете;
- веревки, предназначенные для других целей [10].

Глава 5.

Выполнение нормативов по действиям с пожарными лестницами

5.1. Выполнение норматива «Подъем по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни»

5.1.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: лестница лежит седьмой ступенькой на линии старта (32 м 25 см от основания учебной башни). Исполнитель стоит на линии старта, не отрывая лестницы от земли (рис. 5.1).

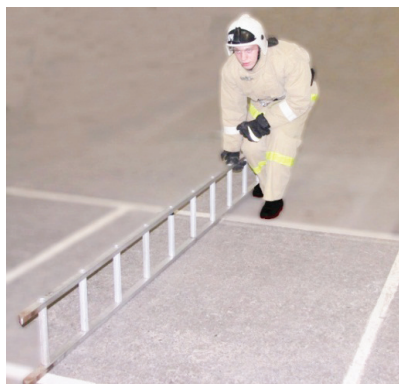


Рис. 5.1. Начальное положение при подъеме по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни

Конечное положение: лестница подвешена за окно четвертого этажа учебной башни. Исполнитель обеими ногами коснулся пола 4-го этажа учебной башни [6].

Время выполнения норматива «Подъем по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни», с, указано ниже [6].

оценка отлично.....	28
хорошо	32
удовлетворительно.....	36

5.1.2. Порядок выполнения норматива «Подъем по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни»

По команде **«На старт!»** студент подходит к линии старта. Встает на правое колено и, прежде чем занять стартовое положение, проверяет центровку лестницы, которая должна быть немного смещена в сторону башмаков для наиболее удобного бега до башни, выноса лестницы над головой и подвески. При стартовом положении тела пожарный может опираться на тетиву руками.



Рис. 5.2. Вынос штурмовой лестницы над головой

По команде «**По штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни!**» студент слегка выпрямляет ноги и поднимает таз параллельно голове и телу, поднимает колено сзади стоящей ноги от земли. По команде «**Марш!**» студент резко отталкивается от земли (колодок), одновременно вынося правую руку с лестницей вперед, и начинает движение к учебной башне. Перенос лестницы при беге до башни осуществляется за верхнюю тетиву крюком от себя. За 10–15 м от учебной башни начинается подготовка лестницы к подвеске в окно 2-го этажа (рис. 5.2).

Подвеска лестницы. Студент, удерживая штурмовую лестницу за верхнюю тетиву правой рукой около 8-й ступеньки, башмаками вперед, крюком от себя, за 9–12 м до учебной башни рывком правой руки вперед и вверх переводит штурмовую лестницу над головой крюком вверх. При этом левой рукой берется за левую тетиву на уровне 8-й ступеньки, а правой рукой перехватывается за правую тетиву на том же



Рис. 5.3. Подвеска штурмовой лестницы в окно 2-го этажа учебной башни

уровне (рис. 5.3, а, б). Приближаясь к учебной башне, студент держит штурмовую лестницу так, чтобы ее башмаки находились на 25–30 см от уровня земли. При касании башмаками лестницы предохранительной подушки лестница продолжает движение крюком к башне, студент опускает руки на уровень 5-й ступеньки, поднимает лестницу, посылая ее вперед, а затем вверх энергичным толчком производя подвеску штурмовой лестницы в правую половину окна 2-го этажа (рис. 5.3, в–д). При этом одновременно производит постановку правой ноги на первую ступеньку, а руками держится за тетивы на уровне 5-й ступени (рис. 5.3, е).

Марш по лестнице. Марш по лестнице может осуществляться различными способами (как по каждой ступеньке, так и через одну). Марш по лестнице — это циклическое движение, технически правильное выполнение которого — залог хорошего результата. Колени не должны выходить за пределы тетив. Запрещается прижиматься к лестнице, сокращая дистанцию исполнитель–башня. Нога должна вставать на ступеньку лестницы передней частью стопы.

Подъем по каждой ступени. После подвески штурмовой лестницы студент ставит правую ногу на первую ступеньку, при этом руки держатся за тетивы в районе 5-й ступеньки. Далее ноги ставятся на каждую ступеньку, а руки кладутся также на каждую ступеньку или через одну, пока правая нога не дойдет до 9-й ступеньки (рис. 5.4).



Рис. 5.4. Марш по штурмовой лестнице по каждой ступени

Подъем через одну ступень. После подвески штурмовой лестницы студент ставит правую ногу на первую ступеньку, при этом обе руки держатся за тетивы на уровне 5-й ступеньки. Далее левую ногу ставит на 3-ю ступеньку, при этом правой рукой держится за 7-ю ступеньку. Далее ноги ставятся через ступеньку, а руки кладутся также через одну ступеньку, пока правая нога не дойдет до 9-й ступеньки.

В этот момент правой рукой студент захватывает снизу 11-ю ступеньку между крюком и левой тетивой. Затем правую ногу с 7-й ступеньки ставит на 9-ю, а левой рукой захватывает 13-ю ступеньку сверху. Отталкиваясь правой ногой от 9-й ступеньки и подтягиваясь руками, переносит левую ногу через подоконник, студент осуществляет посадку на него (рис. 5.5).



Рис. 5.5. Марш по штурмовой лестнице через одну ступень

Посадка на подоконник. Посадка на подоконник осуществляется маховым движением левой ноги, переносом ее в окно и поворотом корпуса вправо. После того как маховая левая нога поднимается над подоконником, студент спускает ее вниз за подоконник с одновременным разворотом стопы носком внутрь. Руки студента подтягивают корпус к башне и помогают развернуть его в сторону толчковой ноги. Резким отталкиванием от 9-й ступеньки правой ногой и коротким резким рывком левой рукой за 13-ю ступеньку происходит посадка на подоконник. Положение студента после посадки: левая нога согнута в колене, удерживается за подоконник; правая нога слегка согнута в колене, прижата к башне и вытянута вниз, параллельно штур-

мовой лестнице: стопа ноги развернута внутренней частью к башне и упирается в башню, создавая дополнительную точку опоры при завесе лестницы в вышележащие этажи. Корпус на 2/3 выступает за уровень учебной башни (рис. 5.6).



Рис. 5.6. Посадка на подоконник

Завес лестницы в вышележащие этажи. Левая рука опускается с 13-й ступеньки на подоконник, правая рука рывком за 11-ю ступеньку поднимает штурмовую лестницу вверх с одновременным разворотом крюка над головой; левая рука на уровне 8-й ступеньки подхватывает лестницу и, выпрямляясь до конца вверх, придает лестнице дополнительное ускорение и непрерывность движения. Правая рука подхватывает лестницу на уровне 5-й ступеньки и ведет ее вверх до того момента, пока левая рука не схватит тетиву лестницы на уровне 5-й ступеньки. Далее студент поворачивает крюк лестницы и зацепляет его за окно следующего этажа в правой половине подоконника с одновременной постановкой правой ноги на первую ступеньку (рис. 5.7).



Рис. 5.7. Завес штурмовой лестницы в вышележащие этажи учебной башни

Выход пожарного на лестницу с подоконника. Студент ставит правую ногу на первую ступеньку, подтягивается на руках и, опираясь левой ногой на подоконник, захватывает правой рукой 7-ю ступеньку, отталкивается правой ногой от ступеньки, а левой — от подоконника, выпрыгивает правой ногой на 5-ю ступеньку и левой рукой берется за 9-ю. Дальнейший подъем по штурмовой лестнице аналогичен ранее описанному подъему на 2-й этаж.

При подъеме по каждой ступеньке выход студента на лестницу с подоконника возможен левой ногой на 4-ю ступень или правой ногой

на 3-ю ступень. Такие варианты выхода на лестницу возможны при дальнейшей **обязательной** постановке правой ноги на 9-ю ступеньку, захвате правой рукой снизу 11-й ступеньки между крюком и левой тетивой и захвате левой рукой 13-й ступеньки сверху (рис. 5.8).



Рис. 5.8. Выход студента на лестницу с подоконника

Финиширование. Студент начинает финиш с толчка правой ногой от 9-й ступеньки и с одновременным разворотом корпуса вправо заноса левой ноги в раму окна. Руки, находящиеся на 11- и 13-й ступеньках, делают мощный рывок вверх и вперед. Правая нога отрывается от 9-й ступеньки и, завершая разворот корпуса на 180°, ставится на пол учебной башни (рис. 5.9).



Рис. 5.9. Финиширование

5.1.3. Требования охраны труда

Штурмовая лестница подвешивается на полный крюк.

При подвеске штурмовой лестницы на верхний этаж садиться на подоконник следует таким образом, чтобы был виден крюк штурмовой лестницы.

При переходе в окно со штурмовой лестницы и обратно запрещается становиться ногами на подоконник, опускать лестницу вниз путем скольжения тетивы по рукам во избежание травмирования личного состава подразделений ФПС и падения штурмовой лестницы.

Запрещаются подъем и спуск по штурмовой лестнице более одного человека.

Установка штурмовой лестницы к металлической кровле объекта производится только при отсутствии угрозы падения (соприкосновения) на кровлю электрических проводов.

При работе на штурмовой лестнице со стволом или инструментом личный состав подразделения ФПС закрепляется за ступени лестницы с помощью карабина.

При подъеме по штурмовой лестнице с инструментом принимаются меры, исключающие падение инструмента.

Перед проведением тренировок на учебной башне верхний слой предохранительной подушки необходимо взрыхлить. Обновление предохранительной подушки производится не реже одного раза в 24 месяца и оформляется актом.

Учебная башня обеспечивается страхующими устройствами из расчета одно устройство на один ряд окон по вертикали, которые еже-

годно испытываются в установленном порядке с оформлением соответствующего акта.

Страховые устройства учебных башен перед использованием подвергаются проверке: замок должен прочно удерживать веревку и после снятия нагрузки на нем должны отсутствовать повреждения и заметная остаточная деформация [10].

5.2. Выполнение норматива «Установка выдвижной лестницы в окно 3-го этажа учебной башни с использованием автомобиля и подъем по ней»

5.2.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: выдвижная лестница уложена и закреплена на крыше автомобиля, находящегося в 30 м от основания учебной башни (ось задних колес совпадает с отметкой 30 м). Двое студентов находятся у заднего колеса автомобиля за линией старта.

Конечное положение: первый номер коснулся двумя ногами пола 3-го этажа учебной башни. Результат фиксируется по касанию пола второй ногой.

Норматив «Установка выдвижной лестницы в окно 3-го этажа учебной башни с использованием автомобиля и подъем по ней» выполняется на правильность [6].

5.2.2. Порядок выполнения норматива «Установка выдвижной лестницы в окно 3-го этажа учебной башни с использованием автомобиля и подъем по ней»

Подъем по выдвижной лестнице на третий этаж производится по команде **«По выдвижной лестнице на 3-й этаж учебной башни — марш!»**.

По команде расчет открепляет, снимает и переносит выдвижную лестницу к учебной башне любым способом. После установки лестницы на предохранительную подушку второй номер выдвигает ее, а первый может начинать движение по выдвигаемой лестнице, одна-

ко до перехода участника с первого колена на второе лестница должна быть выдвинута, надежно закреплена валиком останова не ниже 7-й ступеньки первого колена и удерживаться на подоконнике 3-го этажа учебной башни вторым номером. При финише участника обе тети должны находиться на подоконнике 3-го этажа учебной башни или в его проекции. Окончание упражнения — первый номер коснулся обеими ногами пола 3-го этажа учебной башни.

Рассмотрим некоторые приемы по определению рациональной техники выполнения упражнения по установке выдвижной лестницы и подъему по ней на 3-й этаж ученой башни.

Снятие лестницы

Первый номер становится вплотную к автомобилю так, чтобы правая нога находилась у линии старта на 15–20 см от заднего колеса, а левая на 30–40 см от линии старта (положение высокого старта).

Второй номер находится слева от первого номера у линии старта в аналогичном положении.

По команде **«Внимание!»** оба номера боевого расчета плавно наклоняют туловище вперед, переносят тяжесть тела на правую ногу, слегка согнув туловище в тазобедренном суставе. Левые руки опущены вниз по направлению к ступне правой ноги, правые руки чуть отведены назад. Взгляд второго номера направлен на поручень автомобиля.

По команде **«Марш!»** первый номер сильно отталкивается обеими ногами, выполняет широкий и низкий шаг-прыжок с постановкой левой ноги на всю ступню на уровне задней стенки автомобиля, делает разворот, становясь левой стороной туловища к автомобилю (рис. 5.10).

После этого второй номер, одновременно отталкиваясь обеими ногами от дорожки и поворачиваясь лицом к машине, выпрыгивает вверх по направлению к малому ближнему пеналу. Еще в полете левой рукой берется за ручку рычага крепления слева хватом сверху, толчком вверх ладонью правой руки открывает стопор и быстро открепляет. Не отпуская левую руку от ручки рычага крепления, поворачивается кругом через правое плечо, потянув ручку назад и вверх, отпускает ее и начинает движение с поднятой вверх левой рукой вслед за скатывающейся с роликов лестницей. Туловище первого номера слегка наклонено вперед, лестница принимается на левое плечо на уровне 8–9-й ступенек. Наиболее эффективным считается прием лестницы пер-

вым номером левой или обеими руками за левый пакет тетив над головой на уровне 8-й ступеньки (рис. 5.10).

Второй номер уходит со старта вместе с первым, выполняет широкий шаг левой ногой, сильным отталкиванием левой ногой от дорожки хватается обеими руками за поручень автомобиля, подтягиваясь как можно ближе к поручню на руках, ставит правую ногу на первую ступеньку (подножку) автомобиля, а левой ногой, согнутой в колене, упирается в автомобиль под правыми тетивами лестницы. Как только левое плечо второго номера проходит поручень автомобиля, он быстрым движением левой руки (отпуская поручень) берется за первую ступеньку 1-го колена ближе к правой тетиве хватом сверху, левое плечо при этом стремится к линии приложения силы — проекции правых тетив. Во время хвата ступени левой рукой второй номер выпускает из правой поручень, энергично отталкиваясь левой ногой и разгибаясь, сообщает лестнице поступательное движение в сторону учебной башни, заканчивает снятие быстрой работой левой руки. Одновременно с этим быстрым сгибанием левой ноги в тазобедренном и коленном суставах для выноса в сторону башни поворачивается влево и спрыгивает на дорожку с поднятой вверх правой рукой, принимает лестницу правыми (ближними к себе) тетивами на правое плечо (между 3- и 4-й ступенями), сохраняя прямолинейность движения.

Рекомендации при снятии лестницы:

- открепление лестницы первым номером и хват левой рукой за 1-ю ступеньку 1-го колена вторым номером необходимо выполнить одновременно;
- необходима одновременная постановка обеих ног при повороте к фиксатору, что позволит быстро выпрыгнуть к фиксатору;
- стремление принять лестницу как можно ближе к стенным упорам приводит к трудности установки у башни, поэтому рекомендует-



Рис. 5.10. Снятие лестницы

ся первому номеру прием осуществлять на прямые руки в районе 4–5-й ступеньки 1-го колена;

- для уменьшения радиуса вращения относительно поручня с целью сократить путь и уменьшить время выхода к лестнице второй номер должен произвести сильное отталкивание левой ногой от дорожки и хват обеими руками за поручень автомобиля;
- определить момент соскока с машины и принятия лестницы в нижней точке траектории.

Переноска, установка и выдвижение лестницы

При переноске от автомобиля к башне лестница находится на левом плече первого номера на уровне 8–9-й ступенек и удерживается первым номером только левой рукой за левую тетиву — первый номер при этом переносит приблизительно 60 % общего веса лестницы.

Второй номер несет лестницу на правом плече, обхватив правые (верхние) тетивы всех трех колен предплечьем и кистью правой руки. Лестница переносится до середины дорожки, первый номер находится с правой стороны по ходу движения, а второй номер — слева, поэтому оба студента хорошо видят дорожку, предохранительную подушку и учебную башню, не мешая друг другу. Параллельность лестницы направлению бега сохраняется до начала установки ее на предохранительной подушке (рис. 5.11).



Рис. 5.11. Переноска лестницы

На расстоянии 4–5 м до начала предохранительной подушки второй номер левой рукой берется за 3-ю ступеньку 3-го колена ближе к левой (нижней) тетиве хватом сверху и, удерживая лестницу левой

рукой на уровне груди, берется правой рукой без зрительного контроля за веревку как можно дальше. Место хвата за веревку правой рукой зависит от размаха рук второго номера.

Первый номер в это время берется обеими руками за тетивы третьего колена как можно дальше (ближе к 7-й ступеньке — для более быстрой установки в вертикальное положение на предохранительной подушке) и приподнимает лестницу левой рукой с левого плеча.

При входе на предохранительную подушку второй номер вместе с первым разворачивает лестницу от себя так, чтобы ступеньки ее приблизились к горизонту и, направляя лестницу башмаками на место установки, отпускает ее (не сгибаясь и не наклоняясь вперед) левой рукой с уровня пояса, веревка остается в правой руке. В момент, когда башмаки лестницы коснутся предохранительной подушки, второй номер переходит за лестницу и начинает тянуть веревку вдоль нее. Когда правая рука доходит до уровня пояса, продолжает выдвижение широкими перехватами отдельно каждой рукой. На 3–4-м перехвате мягко отрывает ноги от подушки и заканчивает выдвижение в свободном падении разводя ноги в стороны в положение «угла» в сед на предохранительную подушку, резко освобождает веревку от натяжения, когда 1-я ступенька 2-го колена поднимается до уровня 7-й ступеньки 3-го колена, закрепляет выдвижную лестницу и перехватывает обеими руками за тетивы 3-го колена повыше. Далее укладывает лестницу тетивами 1-го колена на подоконник 3-го этажа.



Рис. 5.12. Установка и выдвижение лестницы

Рекомендации по переноске, установке и выдвижении лестницы:

- начало движения и бег по дистанции производится номерами расчета с одной и той же ноги;
- необходимо выработать согласованность номеров расчета при развороте лестницы перед касанием башмаков лестницы предохранительной подушки;
- определить предварительную отметку на предохранительной подушке для касания башмаков лестницы;

- при установке необходимо первому номеру быстро установить лестницу в вертикальное положение для создания наилучших условий выдвижения лестницы вторым номером;
- исключить паузу между касанием башмаков лестницы предохранительной подушки и началом выдвижения.

Подъем по лестнице и финиш

В момент начала подъема по лестнице первого номера лестница находится в вертикальном положении под углом 75° (2–2,5 шага от учебной башни), первое колено лежит в оконном проеме. Вторым номер удерживает лестницу со стороны учебной башни. При подъеме по 3-му колену и переходе на 2-е колено выдвинутой лестницы первый номер руками и ногами работает следующим образом: сначала берется руками за тетивы 3-го колена на уровне 5–6-й ступеньки, правая нога находится на 2-й ступеньке 3-го колена. Затем берется правой рукой за 2-ю ступеньку 2-го колена. Далее при подъеме перестановка ног и рук осуществляется через одну ступень. Первый номер поднимается до уровня третьего этажа, берется правой рукой хватом сверху за верхнюю ступеньку, а левой рукой — за левый брус оконной коробки. Отталкивается правой ногой от 10-й ступеньки 1-го колена и махом левой ноги, согнутой в колене, обе ноги проносит над подоконником, прогибаясь, таз выводит вперед, быстро выпрямляя обе ноги и финиширует.

Рекомендации по подъему по лестнице и финишу:

- перед подъемом убедившись, что лестница закреплена, ставит правую ногу на 2-ю ступеньку, а левую руку кладет на 6-ю ступеньку;
- должны быть правильными исходное положение при подъеме, последовательность движения (правая рука, левая нога);
- движение рук производить по ступенькам хватом сверху;
- целесообразно при финише правую ногу на 10-й ступеньке 1-го колена не ставить вплотную к левой тетиве;
- если лестница установлена слева, финишировать через правую ногу неудобно, поэтому необходимо выполнить дополнительный шаг левой ногой;
- при финише обе ноги согнуть в колене, пронести над подоконником, таз вывести вперед, далее быстро выпрямить обе ноги, посылая их вниз;
- подъем по установленной лестнице на 3-й этаж учебной башни преследует целью формирование пар (1-го и 2-го номера) и дальнейшую их специализацию, выработку взаимодействия, взаимосвязи и синхронности движений.

5.2.3. Требования охраны труда

При подъеме (спуске) по выдвижной лестнице необходимо смотреть перед собой не поднимая головы, обхватывая ступени пальцами (большой палец снизу ступени) и не допуская раскачивания лестницы.

Запрещается подниматься и спускаться по выдвижной лестнице более чем одному человеку на одно колено и оставлять лестницу без надзора в выдвинутом состоянии.

При работе на выдвижной лестнице со стволом или инструментом личный состав подразделения ФПС закрепляется за ступени выдвижной лестницы с помощью поясного карабина пожарного.

При подъеме по выдвижной лестнице с инструментом принимаются меры, исключающие падение инструмента.

Запрещается менять место расположения выдвинутой лестницы без предупреждения об этом личного состава подразделений ФПС, работающего на высоте.

Выдвижная лестница устанавливается в местах, где исключается ее соприкосновение с линиями электропередач в случае наклона или падения. При отсутствии такой возможности для ее сборки и установки выделяются три человека, один из которых остается для подстраховки поднимающихся и выдвинутой выдвижной лестницы от падения до окончания работ.

Установка выдвижной лестницы к металлической кровле здания производится при отсутствии угрозы падения (соприкосновения) на кровлю электрических проводов [10].

Глава 6.

Выполнение норматива по преодолению 100-метровой полосы с препятствиями

6.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: исполнитель со стволом стоит перед линией старта (ствол находится в любом положении).

Конечное положение: исполнитель, преодолев все препятствия, пересек линию финиша со стволом, примкнутым к проложенной рукавной линии, соединенной с рукавным разветвлением [6].

Примечание. Расстановка препятствий и условия их преодоления должны соответствовать Правилам соревнований по пожарно-прикладному спорту.

Время выполнения норматива «Преодоление 100-метровой полосы с препятствиями», с, указано ниже [6]:

оценка отлично.....	25
хорошо	28
удовлетворительно.....	31

Площадка для преодоления 100-метровой полосы с препятствиями

Длина дорожки 115 м, ширина — не менее 2 м. Покрытие дорожки может быть любое. За пределами 100-метровой полосы с препятствиями должен быть свободный участок не менее 5 м для старта и 10 м после финиша.

На дорожке устанавливаются (рис. 6.1):

- забор — в 23 м от линии старта; высота забора 2 м, ширина 2 м;
- два пожарных рукава длиной не менее 19,5 м в скатках, вес не менее 5 кг на расстоянии 28 м от линии старта;
- бревно — передний конец сходи в 38 м от старта, верх бревна плоский, шириной 18 см, длиной 8 м, высота до верхней плоско-

сти от земли 1,2 м, сходни длиной 2 м и шириной 25 см. В конце бревна поперек дорожки по всей ее ширине наносится белой краской ограничительная линия;

- разветвление — в 75 м от старта.

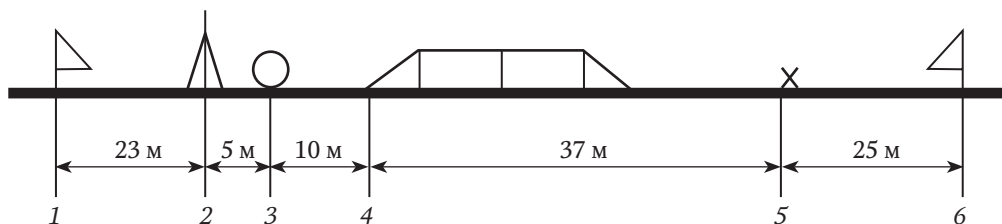


Рис. 6.1. 100-метровая полоса препятствий

1 — старт; 2 — забор; 3 — две скатки рукавов; 4 — бревно; 5 — разветвление; 6 — финиш

6.2. Порядок выполнения упражнения

Преодоление 100-метровой полосы с препятствиями производится в следующей последовательности:

- студент с пожарным стволом, находящимся в произвольном положении, становится перед линией старта, не наступая на нее;
- по команде студент бежит по дистанции, преодолевает забор, берет рукава, преодолевает бревно, соединяет рукава между собой, подбегает к разветвлению, присоединяет к нему рукавную линию и прокладывает ее. Пересекает линию финиша со стволом, присоединенным к рукавной линии.

Рукава переносятся любым способом. Смыкание головок рукавов между собой и со стволом разрешается производить как на месте, так и в движении. При спуске с бревна на землю до ограничительной линии студент обязан вернуться и вновь преодолеть бревно. После финиша все соединительные головки должны быть сомкнуты.

Старт

Старт начинается с высокого или низкого положения с использованием стартовых колодок, что дает возможность быстрее набрать максимальную скорость бега.

По команде «**На старт!**» студент становится впереди стартовых колодок, приседает и опирается ладонями о дорожку впереди старто-

вой линии. Одну ногу ставит на переднюю, а другую на заднюю колодку, опирается на колено сзади стоящей ноги и устанавливает руки вплотную к стартовой линии. По команде «**Внимание!**» студент плавно, но быстро поднимает таз немного выше уровня плеч и прекращает всякое движение. По команде «**Марш!**» начинает выполнять упражнение (рис. 6.2).



Рис. 6.2. Старт

Преодоление забора

Для уверенной атаки на забор и быстрого его преодоления необходимо толковой ногой всегда попадать на контрольную отметку. Как только толчковая нога попадает на контрольную отметку, студент, несколько увеличивая последний шаг правой ногой, ставит ее вперед на пятку почти прямой. Прикоснувшись к земле, опорная нога затормаживает движение вперед. Тело движется вперед по инерции, давит на толчковую ногу, и она упруго сгибается в коленном суставе, стопа мгновенно с пятки переходит на всю ступню. В следующий момент студент быстро выпрямляет опорную ногу, одновременно резко взмахивая левой ногой.

С началом отталкивания студент делает взмах руками вперед и вверх. Тело студента-пожарного к концу толчка вытягивается вверх. Нога, которая отталкивается от забора, согнута в колене, посылается носком вперед на забор. После отведения опорной ноги от земли во время полета плечи посылаются за руками вперед к забору; толчковая нога, согнутая в колене, резко толкает забор на высоте 70–80 см; направление

толчка вертикально вверх: маховая нога быстрым движением посылается коленом вверх. Одновременно руки студента хватом сверху подтягивают тело к забору, продолжая движение тела и постепенно разворачивая его правым или левым плечом вперед. Переходя через забор, повернувшись к нему грудью и животом, студент отталкивается от забора обеими руками и с разворотом корпуса приземляется на опорную ногу и продолжает бег. Существуют и другие способы преодоления забора, выполняемые спортсменами высокой квалификации. Например, верховой способ: студент одной ногой опирается в середину забора, в вертикальном положении перемахивает через него и отталкивается ногой от забора (рис. 6.3).



Рис. 6.3. Преодоление забора верховым способом

Взятие рукавов

При приземлении после преодоления забора движение студент-пожарный продолжает по инерции. Далее он подбегает к рукавам и в наклонном положении берет их хватом сверху обеими руками за верхнюю часть скаток. Во время взятия рукавов ноги принимают стартовое положение, а корпус продолжает движение вперед. Оторвав скатки рукавов от земли, студент-пожарный продолжает наращивать скорость (рис. 6.4).



Рис. 6.4. Взятие рукавов

Бег по бревну

Взяв рукава, студент стремится развить как можно большую скорость, чтобы при входе на бревно ее использовать. Подбегать к сходне бревна нужно каждый раз одной и той же ногой. При постановке левой (правой) ноги на сходню корпус студента подается вперед, обе руки со скатками производят мах вперед и вверх. Это дает возможность облегчить выход на бревно. Чтобы уменьшить фазу полета, необходимо как можно быстрее поставить маховую ногу, согнутую в колене, на бревно, а левую ногу после толчка о сходню активно подтянуть к правой ноге. Нельзя выполнять заход на бревно, ставя стопу с пятки и на полусогнутых ногах, так как в этом случае появляются поперечные колебания, потеря скорости и равновесия. Бег по бревну должен быть свободным, быстрым, без излишнего напряжения. За 2–3 м до конца бревна студент бросает скатки рукавов вниз и вперед, удерживая головки большим и указательным пальцами. Корпус наклонен перпендикулярно сходне. Стопа ставится с пятки на носок. После толчка о сходню ногой маховая нога быстро касается земли. В момент касания нога слегка сгибается в колене для амортизации.

После схода с бревна, сделав 2–3 шага, студент начинает сближение обеих рук для соединения внутренних головок рукавов. Соединить головки рекомендуется согнутыми в локтях руками на уровне груди, слегка вынесенными вперед. После этого студент захватывает большим и указательным пальцами наружные головки рукавов и резким толчком вниз и вперед выбрасывает соединенную пару (рис. 6.5).



Рис. 6.5. Сход с бревна

Работа у разветвления

Присоединение рукавной линии к разветвлению — важнейший элемент в преодолении 100-метровой полосы с препятствиями. Выполнять его следует очень внимательно, потому что головки надо соединить с разветвлением при первом контакте и в движении. При неудачной попытке соединения с первого контакта студент-пожарный вынужден остановиться, на что тратится время, которое невозможно наверстать даже при идеальном выполнении всех остальных элементов. За три шага до разветвления, с постановкой ноги на землю правая рука с головкой выносится вперед, корпус наклонен вперед. С постановкой левой ноги левая рука также выносится вперед по направлению к разветвлению. Студент концентрирует свое внимание на правой головке разветвления и соединяет головки. Разветвление можно соединять как с правой стороны, так и с левой. Положение студента-пожарного в момент соединения приближено к стартовому, что способствует быстрому набору скорости на отрезке разветвление–финиш. Подготовка к соединению разветвления начинается за 5–6 шагов до него. Студент во время бега готовит головку рукава так, чтобы большой и указательный пальцы правой руки удерживали ее за «клыки», а положение «клыков» соответствовало расположению их на разветвле-

нии. Подбегая к разветвлению, студент-пожарный в поле зрения держит верхний план разветвления. Расстояние от бума до разветвления студент-пожарный пробегает на полной скорости, но за 5–6 м немного притормаживает, для чего ставит ноги с пятки на носок (рис. 6.6)



Рис. 6.6. Работа у разветвления

Соединение ствола. Финиш

Быстрота присоединения ствола влияет на стартовое ускорение от разветвления и скорость пробега финишного отрезка. В зависимости от способа переноски ствола существует несколько вариантов его соединения. Если ствол переносят на лямке под правой рукой, то присоединить его следует на первых 3–4 шагах стартового ускорения. Если ствол переносят на поясе с правой стороны, то соединение его начинают на 3–4-м шаге стартового ускорения, когда набрана максимальная скорость.

Результаты на финишном отрезке и на 100-метровой полосе с препятствиями в целом зависят от скоростных возможностей студента-пожарного, его силы, специальной выносливости, а также от техники преодоления снарядов и соединения рукавной линии. На финишном отрезке очень важны энергичные, быстрые движения рук, наклон корпуса вперед, предельное выпрямление ног вперед и вверх. Торможение

рукавной линии во время бега при трении о землю не позволяет студенту бежать широким маховым шагом. Поэтому длина шагов должна быть оптимальной. Каждый студент индивидуально выбирает длину шагов на финише (рис. 6.7).



Рис. 6.7. Соединение ствола и финиш

Глава 7.

Выполнение норматива по установке автоцистерны на водоем

7.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: автоцистерна установлена у водоема, укомплектована двумя всасывающими рукавами по 4 метра каждый (рис. 7.1).



Рис. 7.1. Начальное положение при установке автоцистерны на водоем

Конечное положение: всасывающая рукавная линия собрана, веревка всасывающей сетки размотана, свободный конец веревки закреплен за конструкцию или всасывающий рукав.

Время выполнения норматива указано в таблице [6].

Время выполнения норматива «Установка автоцистерны на водоем», с

Количество рукавов n , диаметром d			Оценка		
n_m/d_m	n_1/d_1	n_2/d_2	отлично	хорошо	удовлетворительно
АЦ 40 (130) 63 Б-ЗИЛ			39 (75)	45 (82)	52 (88)
Для других АЦ на шасси автомобиля ЗИЛ			47 (83)	53 (90)	60 (96)
Для АЦ на шасси автомобиля КамАЗ			56 (92)	62 (99)	69 (105)
Для АЦ на шасси автомобиля «Урал»			46 (81)	53 (88)	60 (95)
Для АЦ на шасси автомобилей иностранного производства			47 (83)	53 (90)	60 (96)

Примечание. В скобках указано время с пуском воды.

7.2. Порядок выполнения норматива

Установка автоцистерны на открытый водоем производится расчетом из двух человек (водитель и студент-пожарный) по команде **«Автоцистерну на водоем на 2 всасывающих рукава — ставь!»**.

По этой команде водитель устанавливает автоцистерну к водоемному точнику в указанное место, включает стояночную тормозную систему, колеса фиксирует противооткатными упорами. Водитель открывает насосный отсек (при необходимости), снимает заглушку со всасывающего патрубка насоса (рис. 7.2, а), выдвигает из левого пенала всасывающий рукав примерно на 1,5 метра (рис. 7.2, б). Студент-пожарный открывает отсек, достает из него всасывающую сетку (рис. 7.2, в) и присоединяет ее к выдвинутому из пенала рукаву (рис. 7.2, г). Затем студент-пожарный и водитель снимают всасывающий рукав из пенала (рис. 7.2, д) и кладут его на землю в 4 метрах от всасывающего патрубка насоса (рис. 7.2, е). Далее, они берут всасывающий рукав из правого пенала (рис. 7.2, ж) и кладут его на землю. Водитель и студент-пожарный присоединяют рукав к всасывающему патрубку насоса (рис. 7.2, з) с помощью ключа, после чего соединяют рукава между собой, уплотняя соединительные головки (рис. 7.2, и). Студент-пожарный поднимает конец рукава со всасывающей сеткой и погружает его в водоем так, чтобы сетка полностью погрузилась в воду, закрепляет веревку обратного клапана за любой прочный предмет или рукав (рис. 7.2, к). Водитель готовит насос к забору воды.

а*б**в**г**д**е**ж**з**и**к*

Рис. 7.2. Установка автоцистерны на водоем

Соединение всасывающих рукавов между собой с патрубком насоса и всасывающей сеткой может осуществляться следующим образом: водитель берет всасывающий рукав у соединительной головки, подносит его к всасывающему патрубку насоса, совмещает выступы рукавной головки с пазами на патрубке и наворачивает головку до отказа с помощью ключа. Студент-пожарный помогает водителю, взяв рукав за середину и удерживая его в горизонтальном положении. Чтобы соединить всасывающие рукава между собой, водитель со студентом-пожарным зажимают рукава между ногами у соединительных головок так, чтобы они были параллельны земле. Затем совмещают головки и соединяют их, затягивая ключами. Для присоединения всасывающей сетки водитель приподнимает ближний к водоему конец рукава; студент-пожарный, опустившись на колени, присоединяет к нему сетку и затягивает соединение ключами.

Глава 8.

Выполнение нормативов по разворачиванию пожарного и аварийно-спасательного оборудования

8.1. Выполнение норматива «Подготовка ГАСИ* к работе»

8.1.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: инструмент разложен на площадке. Конечное положение: РВД с инструментом и насосной станцией (ручным насосом) соединены. Насосная станция запущена [19].

В табл. 8.1 приведены нормативы выполнения этого упражнения.

Таблица 8.1

Временные показатели выполнения упражнения, с

Наименование упражнения	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Подготовка ГАСИ к работе: «Спрут», ГАСИ иностранного производства	40	45	50
«Медведь», «ЭКОНТ»	60	65	75

* ГАСИ — гидравлический аварийно-спасательный инструмент.

8.1.2. Порядок выполнения упражнения с насосной станцией

Выполнить упражнение с насосной станцией:

1. Все работы с гидроинструментом выполняются, как минимум, двумя студентами. Действия студентов по подготовке инструмента к работе должны выполняться одновременно (рис. 8.1).

2. По команде **«ГАСИ к работе — подготовиться!»** студент № 1 берет насосную станцию и переносит ее к месту предполагаемых работ, устанавливает на горизонтальной площадке на расстоянии не более длины рукава высокого давления от места выполнения работ. Студент № 2 берет инструмент левой рукой за рукоятку, правой рукой за корпус, переносит инструмент к насосной станции.



Рис. 8.1. Исходная позиция для выполнения норматива

3. Студент № 2 отходит с инструментом и рукавами высокого давления к месту выполнения работ, разворачивая их таким образом, чтобы исключить чрезмерные перегибы и изломы, контакты с агрессивными жидкостями, нагретыми элементами или открытым огнем. После этого студенты № 1 и 2 снимают защитные колпачки с быстроразъемных соединений, производят соединение инструмента с насосной станцией. Выполнив данные операции, студент № 2 проверяет

плотность соединений (соединительные муфты должны быть завернуты до упора). Затем он занимает устойчивое положение (в зависимости от ситуации и вида работ), фиксирует удобное положение ног и рук с инструментом, подает команду «**К работе — готов!**» (рис. 8.2).



Рис. 8.2. Подготовка ГАСИ к работе

4. Студент № 1, установив насосную станцию на горизонтальную площадку (ручки предохранительных клапанов — в положении «Сброс»), осуществляет запуск двигателя (рис. 8.3).



Рис. 8.3. Установка ручки предохранительных клапанов в положение «Сброс»

5. Запуск двигателя начинается с установки ручки топливного крана в положение «Открыто» (рис. 8.4).



Рис. 8.4. Установка ручки топливного крана в положение «Открыто»

Дроссельная заслонка приоткрывается, переместив рычаг на $1/3$ вниз. Рычаг воздушной заслонки карбюратора устанавливается в положение «Закрыто». Ключ зажигания ставится в положение «Включено» (рис. 8.5).



Рис. 8.5. Открытие дроссельной заслонки и включение зажигания

Наступив ногой на выступ рамы насосной станции и одной рукой придерживая насосную станцию от опрокидывания, студент № 1 вытягивает шнур стартера на 40–120 мм (до зацепления собачек) и затем резко его тянет — двигатель запускается. Открывается воздушная заслонка карбюратора, рычаг дроссельной заслонки переводится в среднее положение (рис. 8.6).



Рис. 8.6. Запуск двигателя и открытие воздушной заслонки карбюратора

6. Для подачи давления в РВД студент № 1 ставит предохранительные клапаны в положение «Работа» и подает команду **«Давление!»** (рис. 8.7).



Рис. 8.7. Подача давления переводом предохранительного клапана

7. Студент № 2 удерживает инструмент левой рукой за подъемно-транспортную рукоятку, а правой — за блок управления. Поворачивая блок управления, выполняет два-три пробных перемещения рабочих органов, что свидетельствует о работоспособности системы. Подает команду **«Есть!»** (рис. 8.8).



Рис. 8.8. Проверка работоспособности ГАСИ

8. Студент № 2 приводит инструмент в транспортируемое состояние (ножи сведены) и подает команду **«Готово!»**, дублируя ее поднятием руки с открытой ладонью вверх. Студент № 1 правой рукой переводит предохранительные клапаны насосной станции в положение «Сброс», а дроссельную заслонку — в положение «Холостой ход» и, устанавливая ключ зажигания в положение «Выключено», останавливает двигатель. Совместно со студентом № 2 разъединяют быстроразъемные соединения и надевают защитные колпачки. Переводят инструмент в транспортируемое состояние.

Примечание. Если рабочие органы не перемещаются или перемещаются медленно, то, возможно, в систему попал воздух. Имеет место неплотность соединений.

8.2. Выполнение норматива «Перекусывание стальной арматуры диаметром 18 мм с помощью ГАСИ»

8.2.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: инструмент разложен на площадке на расстоянии 6 м от места перекусывания арматуры.

Конечное положение: арматура перекушена.

В табл. 8.2 приведены нормативы выполнения этого упражнения.

Примечание. Перекусывание арматуры осуществляется ножницами, ножницами комбинированными, разжим-кусачками, кусачками.

Таблица 8.2

Временные и оценочные показатели выполнения упражнения, с

Наименование упражнения	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Перекусывание стальной арматуры Ø18 мм с помощью: «Спрут», ГАСИ иностранного производства «Медведь», «ЭКОНТ»	50	55	60
	70	75	85

8.2.2. Порядок выполнения упражнения с ручным насосом

Выполнить упражнение с ручным насосом в следующей последовательности.

1. Все работы с гидроинструментом выполняются, как минимум, двумя студентами. Действия студентов по подготовке инструмента к работе должны выполняться одновременно (рис. 8.9).



Рис. 8.9. Подготовка гидроинструмента к работе

2. По команде **«С помощью ГАСИ арматуру — перекусить!»**

студент № 1 берет ручной насос и переносит его к месту предполагаемых работ, устанавливает насос на горизонтальной площадке на расстоянии не более длины рукава высокого давления от места выполнения работ. Студент № 2 берет инструмент левой рукой за рукоятку, правой рукой за корпус, переносит инструмент к ручному насосу. После этого студенты № 1 и 2 снимают защитные колпачки с быстроразъемных соединений, производят соединение инструмента с ручным насосом.



Рис. 8.10. Соединение инструмента с ручным насосом

Выполнив данные операции, студент № 2 проверяет плотность соединений (соединительные муфты должны быть завернуты до упора, рис. 8.10).

3. Студент № 2 отходит с инструментом к месту выполнения работ, разворачивая рукава высокого давления таким образом, чтобы исключить чрезмерные перегибы и изломы, контакты с агрессивными жидкостями, нагретыми элементами или открытым огнем. Затем он занимает устойчивое положение (в зависимости от ситуации и вида работ), фиксирует удобное положение ног и рук с инструментом, подает команду **«К работе — готов!»** (рис. 8.11).



Рис. 8.11. Подготовка инструмента к работе

4. По этой команде студент № 1 правой рукой переводит кран управления в рабочее положение (закручивает до упора), переводит рукоятку управления насосом из транспортного положения в рабочее, при этом левой рукой прижимает рукоятку к корпусу насоса, а правой освобождаёт фиксатор, поднимая и опуская правой рукой рукоятку управления насосом, подает гидравлическую жидкость в кусачки. Подает команду **«Давление!»** (рис. 8.12).



Рис. 8.12. Подача гидравлической жидкости к кусачкам

5. Студент № 2 удерживает инструмент левой рукой за подъемно-транспортную рукоятку, а правой — за блок управления, подносит инструмент к месту перекусывания арматуры. Поворачивая блок управления, разводит ножи так, чтобы арматура могла свободно пройти между ножами. Раскрыв ножи на необходимую величину, накладывает их на арматуру под углом 90° , как можно ближе к шарнирному сочленению ножей. Поворачивая рукоятку управления рабочего инструмента, ножи закрывают, происходит перекусывание арматуры. После того как арматура перекушена, студент № 2 переводит блок управления в нейтральное положение и подает команду **«Есть!»** (рис. 8.13).



Рис. 8.13. Перекусывание арматуры

6. Студент № 2 приводит инструмент в транспортируемое состояние (ножи сведены не до конца) и подает команду **«Готово!»**, дублируя ее поднятием руки с открытой ладонью вверх. Студент № 1 правой рукой переводит кран управления в нейтральное положение (откручивает до упора), сбрасывая давление, переводит рукоятку управления насосом из рабочего положения в транспортное. Совместно со студентом № 2 разъединяют быстроразъемные соединения и одевают на них защитные колпачки.

8.2.3. Порядок выполнения упражнения с насосной станцией

Выполнить упражнение с насосной станцией в следующем последовательности:

1. Все работы с гидроинструментом выполняются, как минимум, двумя студентами. Действия студентов по подготовке инструмента к работе должны выполняться одновременно.

2. По команде **«С помощью ГАСИ арматуру — перекусить!»** студент № 1 берет насосную станцию и переносит ее к месту предполагаемых работ, устанавливает ее на горизонтальной площадке на расстоянии не более длины рукава высокого давления от места выполнения работ. Студент № 2 берет инструмент левой рукой за рукоятку, правой рукой за корпус, переносит инструмент к ручному насосу. После этого студенты № 1 и 2 снимают защитные колпачки с быстроразъемных соединений, производят соединение инструмента с насосной станцией. Выполнив данные операции, студент № 2 проверяет плотность соединений (соединительные муфты должны быть завернуты до упора).

3. Студент № 2 отходит с инструментом к месту выполнения работ, разворачивая рукава высокого давления таким образом, чтобы исключить чрезмерные перегибы и изломы, контакты с агрессивными жидкостями, нагретыми элементами или открытым огнем. Затем он занимает устойчивое положение (в зависимости от ситуации и вида работ), фиксирует удобное положение ног и рук с инструментом, подает команду **«К работе — готов!»**.

4. Студент № 1, установив насосную станцию на горизонтальную площадку (ручки предохранительных клапанов в положение «Сброс»), осуществляет запуск двигателя.

5. Запуск двигателя начинается с установки ручки топливного крана в положение «Открыто». Дроссельная заслонка приоткрывается, переместив рычаг на 1/3 вниз. Рычаг воздушной заслонки карбюратора устанавливается в положение «Закрыто». Ключ зажигания ставится в положение «Включено». Наступив ногой на выступ рамы насосной станции и одной рукой придерживая насосную станцию от опрокидывания, студент № 1 вытягивает шнур стартера на 40–120 мм (до зацепления собачек) и затем резко его тянет. Двигатель запускается (см. рис. 8.9). После запуска двигатель прогревается на малых оборотах. Открывается воздушная заслонка карбюратора, рычаг дроссельной заслонки переводится в среднее положение.

6. Для подачи давления в рукава высокого давления студент № 1 ставит предохранительные клапаны в положение «Работа» и подает команду **«Давление!»**.

7. Студент № 2, удерживая инструмент левой рукой за подъемно-транспортную рукоятку, а правой — за блок управления, подносит инструмент к месту перекусывания арматуры. Поворачивая блок управления, разводит ножи так, чтобы арматура могла свободно пройти между ножами. Раскрыв ножи на необходимую величину, накладывает их на арматуру под углом 90° как можно ближе к шарнирному сочленению ножей. Поворачивая рукоятку управления рабочего инструмента, ножи закрываются, происходит перекусывание арматуры. После того как арматура перекушена, студент № 2 переводит блок управления в нейтральное положение и подает команду **«Есть!»**.

8. Студент № 2 приводит инструмент в транспортируемое состояние (ножи сведены) и подает команду **«Готово!»**, дублируя ее поднятием руки с открытой ладонью вверх. Студент № 1 правой рукой переводит предохранительные клапаны насосной станции в положение «Сброс», сбрасывая давление, дроссельную заслонку — в положение «Холостой ход» и, устанавливая ключ зажигания в положение «Выключено», останавливает двигатель. Совместно со студентом № 2 разъединяют быстроразъемные соединения и одевают на них защитные колпачки.

8.3. Требования охраны труда

При ведении аварийно-спасательных работ необходимо учитывать ряд факторов, определяющих выбор применяемого инструмента и технологические приемы, обеспечивающие безопасные условия их выполнения. Прежде всего, это характер выполняемых работ: разрушение строительных конструкций, их резка, подъем и перемещение. Кроме того, должны учитываться условия ведения работ: степень запыленности и загазованности, химическое и радиоактивное загрязнение, пожаро- и взрывоопасность, повышенная влажность, атмосферные осадки, температура окружающей среды, освещенность, замкнутость рабочего пространства и т. д. Для конкретных условий ведения работ выбирается инструмент с соответствующим типом привода — гидравлическим, пневматическим, электрическим, моторным (от двигателя внутреннего сгорания) или ручным. Аварийно-спасательный инстру-

мент с различным типом привода обеспечивает различную степень безопасности при работе в определенных условиях, но кроме этого должны соблюдаться и безопасные технологические приемы выполнения тех или иных операций.

Общие положения

К работе с комплексом гидравлического инструмента допускаются лица, прошедшие специальную подготовку, знающие руководство по его эксплуатации.

Работа с комплексом гидравлического инструмента осуществляется в спецодежде, при наличии каски с забралом (защитных очков), средств защиты рук.

Использовать инструмент только по назначению. Необходимо применять для работы инструмента только ту жидкость, которая указана в эксплуатационной документации (в зарубежных инструментах используются свои специальные рабочие жидкости, указанные в сопроводительной эксплуатационной документации).

Не допускается использование рукавов высокого давления и арматур гидравлической системы инструмента, не прошедших испытания на прочность и герметичность.

Перед началом работ необходимо произвести внешний осмотр инструмента, проверить затяжку всех гаек, винтов, убедиться в надежном подсоединении рукавов высокого давления и в наличии рабочей жидкости в насосе.

При использовании гидравлического аварийно-спасательного оборудования и инструмента проверяется состояние рукавов высокого давления и соединительных штуцеров. В ходе работы требуется соблюдать осторожность. Необходимо постоянно следить за состоянием инструмента.

Инструменты, которые не используются в процессе выполнения текущих работ, возвращаются на отведенное им место и оставляются в «нейтральном» положении.

Все носимые инструменты должны переноситься только за соответствующие рукояти.

При необходимости осветить место проведения работ.

При эксплуатации ГАСИ запрещается:

- работать с инструментом вблизи открытого пламени. Не допускаются замасливание инструмента кислотами, агрессивными жидкостями, а также механические повреждения инструмента;

- перерезать электрические провода, находящиеся под напряжением;
- работать инструментом с неисправными рабочими органами;
- использовать рукава высокого давления, не прошедшие испытания, негерметичные (пропускающие жидкость) или не соответствующие требованиям технической документации;
- работать инструментом во взрывоопасных средах;
- работать с гидравлическим аварийно-спасательным оборудованием:

- 1) при подтекании жидкости из гидросистемы (штуцеров, рукавов высокого давления, уплотнительных колец);
- 2) наличии сколов режущей поверхности инструмента;
- 3) ослаблении крепления губок режущего элемента.

При эксплуатации ГАСИ все участники обязаны:

- выполнять меры безопасности и указания руководителя работ, поддерживать высокую дисциплину и организованность;
- организовывать и неукоснительно поддерживать особый режим в рабочей зоне, ограждать ее и не допускать проникновения на ее территорию посторонних лиц;
- четко распределять обязанности между номерами расчета;
- постоянно контролировать выполнение требований безопасности и оперативно оказывать необходимую помощь при возникновении аварийных ситуаций;
- контролировать выполнение членами расчета мер безопасности при ведении спасательных работ, применять необходимые меры при их нарушении. Немедленно организовать оказание необходимой помощи членам расчета при их ранении или травмировании в ходе ведения работ;
- при использовании спасательных средств и инструмента применять их только в соответствии с их назначением и возможностями. Не допускать использования их в качестве рычага для взламывания аварийных конструкций и деталей;
- при проведении работ проявлять осторожность, не допускать повреждения агрегатов и деталей, содержащих горюче-смазочные материалы. При появлении тяги горючего немедленно принимать меры по ее прекращению;
- подходить к месту работ только с наименее опасной стороны, указанной руководителем работ.

Требования охраны труда при эксплуатации ножниц, ножниц комбинированных, разжим-кусачек, кусачек

Перед работой с ножницами (кусачками) необходимо проверить надежность крепления ножей, целостность режущих кромок. Запрещается работать с ножами, имеющими затупленные или поврежденные режущие кромки или другие дефекты.

При перекусывании металлических конструкций рабочие органы кусачек (ножниц) должны располагаться только перпендикулярно данной конструкции, под углом 90° .

Следить за работой инструмента в процессе резания (перекусывания), за перемещением кусачек.

При резке (перекусывании) не удерживать силой инструмент в первоначальном положении, инструмент в процессе резки может поворачиваться, следуя линии наименьшего сопротивления. Не препятствовать возможному движению инструмента, не нужно пытаться удержать инструмент в первоначальном положении, так как это может привести к возникновению нежелательных усилий на режущих кромках.

Если кусачки (ножницы) перемещаются в направлении, опасном для работающего или пострадавшего, следует немедленно прекратить работу, вернуть его в исходное положение и затем начинать рез под другим углом или переместить процесс резки на другое место.

Особую осторожность необходимо соблюдать при работе с напряженными и защемленными элементами конструкций, следить за правильной установкой резцов к перекусываемому элементу. Резку массивных элементов, деталей, конструкций производить предусмотренной режущей частью кусачек. Резка массивной стальной детали или прутка должна по возможности происходить в специальной выемке лезвий. При резке режущие челюсти должны быть сомкнуты, не должны отклоняться друг от друга более чем на 2–3 мм. При отклонении более чем на 5 мм или перекрещивании челюстей, работа должна быть немедленно прекращена, иначе режущие челюсти кусачек могут быть поломаны.

Резку массивных элементов или элементов, которые в процессе резки могут упасть или отскочить, производить с фиксацией их помощниками. Перед началом перерезания опор, при перекусывании арматуры, поддерживающей определенные конструкции, эти конструкции должны быть надежно стабилизированы.

При работе с кусачками (ножницами) во время перекусывания запрещается:

- нахождение посторонних лиц в зоне перекусываемого прутка (при определении зоны опасности необходимо иметь в виду возможность травмирования частями прутка, отскочившими рикошетом);
- подтягивать гайки, винты, стоять рядом с оператором, производящим резку и находиться в направлении осей перекусываемого элемента;
- наклоняться над инструментом при перекусывании арматуры в местах перелома плит.

Глава 9.

Выполнение норматива по надеванию общевоинского защитного комплекта и фильтрующего противогаза

9.1. Условия выполнения норматива «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть!», «Газы!»

Начальное положение: обучаемый находится в строю. Средства защиты при обучаемом.

Конечное положение: обучаемый надевает защитные чулки, защитный плащ в рукава, противогаз, защитные перчатки.

Ниже приведены временные показатели выполнения упражнения «Надевание общевоинского защитного комплекта и фильтрующего противогаза индивидуально»:

оценка отлично.....	3 мин
хорошо	3 мин 20 с
удовлетворительно.....	4 мин

9.2. Порядок выполнения норматива

По командам **«Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть!», «Газы!»** обучаемый:

- снимает сумку с противогазом и головной убор (защитные очки и респиратор, если они были надеты), снимает плащ в чехле и кладет все на землю;
- надевает чулки;
- застегивает хлястики и завязывает обе тесьмы на пояском ремне;

- переводит в «боевое» положение противогаз. Вынимается противогаз из сумки. Берется шлем-маска обеими руками за утолщение края у нижней части так, чтобы большие пальцы ладони были снаружи, а остальные — внутри нее. Подкладывается нижняя часть шлем-маски под подбородок и резким движением рук вверх и назад натягивается на голову так, чтобы не было складок, а очковый узел располагался против глаз. Устраняется перекос и складки, если они образовались при надевании шлем-маски, делается полный выдох, открывает глаза и возобновляет дыхание;
- вынимает из чехла и надевает перчатки;
- раскрывает чехол плаща, дернув тесьму вверх;
- надевает плащ в рукава, при этом петли на низках рукавов надеть на большие пальцы поверх перчаток;
- надевает капюшон и застегивает плащ.

9.3. Условия выполнения норматива «Защитный комплект надеть!», «Газы!»

Начальное положение: обучаемый находится в строю. Средства защиты при обучаемом.

Конечное положение: средства защиты ОЗК надеты в виде комбинезона, надет противогаз.

Ниже приведены временные показатели выполнения упражнения «Надевание общевойскового защитного комплекта и фильтрующего противогаза индивидуально»:

оценка отлично.....	4 мин 35 с
хорошо	5 мин
удовлетворительно.....	6 мин

9.4. Порядок выполнения норматива

По командам **«Защитный комплект надеть!», «Газы!»** обучаемый надевает общевойсковой защитный комплект в виде комбинезона и фильтрующего противогаза. Для этого обучаемый:

- снимает сумку с противогазом и головной убор (защитные очки и респиратор, если они были надеты), снимает плащ в чехле и кладет все на землю;
- надевает чулки, застегивает хлястики и завязывает тесьму на брючном ремне;
- раскрывает чехол плаща и, взявшись за держатели, заносит плащ с чехлом за спину так, чтобы чехол находился на спине под плащом, и надевает плащ в рукава. Продевает концы держателей в рамки внизу плаща и закрепляет в рамках держатели;
- застегивает центральные отверстия на центральный шпенец сначала правой, а затем левой полой плаща и закрепляет их закрепкой;
- застегивает полы плаща на шпеньки так, чтобы левая пола обхватывала левую ногу, а правая — правую;
- держатели двух шпеньков, расположенные ниже центрального шпенька, закрепляет закрепками;
- застегивает боковые хлястики плаща на шпеньки, обернув их предварительно вокруг ног под коленями. Застегивает полы плаща, оставив незастегнутыми два верхних шпенька;
- надевает поверх плаща полевое снаряжение и сумку для противогаза;
- переводит в «боевое» положение противогаз. Вынимается противогаз из сумки. Берется шлем-маска обеими руками за утолщение края у нижней части так, чтобы большие пальцы ладони были снаружи, а остальные — внутри нее. Подкладывается нижняя часть шлем-маски под подбородок и резким движением рук вверх и назад натягивается на голову так, чтобы не было складок, а очковый узел располагался против глаз. Устраняется перекося и складки, если они образовались при надевании шлем-маски, делается полный выдох, открывает глаза и возобновляет дыхание;
- надевает и застегивает подшлемник, заправив его под куртку;
- надевает головной убор и защитный шлем. Надевает капюшон плаща на защитный шлем;
- застегивает два верхних шпенька;
- заворачивает рукава плаща, достает из чехла и надевает перчатки; опускает низки рукавов плаща на краги перчаток, надев петли на большие пальцы.

Оценка снижается на один балл:

- если неправильно или не до конца надеты чулки;
- неправильно застегнуты борта плаща;

- не застегнуты два шпенька;
- перчатки не заправлены в рукава;
- петли рукавов не наброшены на большие пальцы рук;
- капюшон закрывает глаза;
- обмундирование или головной убор не закрыты защитой.

Ставится оценка «неудовлетворительно»:

- если превышено время норматива;
- маска противогаза надета с таким поворотом или перекосом, что возможно проникновение наружного воздуха;
- при надевании произошло повреждение средств защиты.

Примечание. Общевойсковой защитный комплект (рис. 9.1) предназначен для защиты личного состава войск, частей и формирований Гражданской обороны от ОВ и СДЯВ, а также для предохранения кожных покровов, обмундирования, обуви и снаряжения от заражения РВ и БС. Масса ОЗК около 3 кг. Комплект включает защитный плащ ОП-1 М, защитные чулки и защитные перчатки (рис. 9.2).



Рис. 9.1. Общевойсковой защитный комплект



Рис. 9.2. Комплект ОЗК с защитным плащом

В комплект защитного плаща ОП-1 М входит сам плащ 1, чехол для плаща 2, держатели плаща, шпеньки и закрепки. Плащ изготавливается из специальной прорезиненной ткани. Швы герметизируются проклеечной лентой. Для обеспечения герметичности и удобства пользования низ рукавов плаща стянут резинками. Фиксация рука-

вов осуществляется петлями, надеваемыми на большие пальцы рук. Плащ застегивается с помощью шпеньков. В нижней части полы плаща имеются хлястики. С помощью держателей, шпеньков, закрепок и хлястиков комплект может использоваться в виде комбинезона. Защитные плащи изготавливаются пяти ростов:

- 1-й — до 165 см;
- 2-й — от 166 до 170 см;
- 3-й — от 171 до 175 см;
- 4-й — от 176 до 180 см;
- 5-й — от 181 см и выше.

Защитные чулки 4 изготавливаются из специальной ткани, их подошвы усилены резиновой или брезентовой осоюзкой. У некоторых защитных чулок осоюзка заменена ботами. Защитные чулки имеют хлястики или тесемки для крепления их к ноге и по одной тесемке для крепления к поясному ремню. Защитные чулки изготавливаются трех размеров:

- 1-й — для обуви размером 37–40;
- 2-й — для обуви размером 41–42;
- 3-й — для обуви размером 43 и выше.

Защитные перчатки 5, 6 изготавливаются из резины с обтюраторами из импрегнированной ткани или с удлиненными крагами. Перчатки бывают двух видов: летние пятипалые БЛ-1 М и зимние двупалые БЗ-1 М. Зимние перчатки имеют утеплительный вкладыш, пристегиваемый на пуговицы. Чехол для защитных чулок и перчаток 3.

Подбор перчаток производят по результатам измерения обхвата ладони на уровне пятого пястно-фалангового сустава. Летние перчатки выпускаются трех размеров:

- 1-й размер — до 21 см;
- 2-й размер — от 21 до 23 см;
- 3-й размер — более 23 см.

Зимние перчатки выпускаются двух размеров:

- 1-й размер — до 22,5 см;
- 2-й размер — свыше 22,5 см.

Глава 10.

Выполнение нормативов по наложению первичной повязки

10.1. Условия выполнения норматива

Начальное положение: пострадавший лежит. Обучаемый находится в удобном для него положении у пострадавшего. Перевязочный материал и другие средства оказания первой медицинской помощи (жгуты, бинты) находятся в руках обучаемого или рядом с ним.

Конечное положение: повязка закреплена (булавкой или концами надорванной ленты бинта).

В таблице приведены нормативы выполнения этого упражнения.

Временные показатели выполнения упражнения

Наименование упражнения	Оценка		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Наложение первичной повязки:			
• повязка на правый (левый) глаз	1 мин 25 с	1 мин 35 с	1 мин 45 с
• повязка на правое (левое) ухо	1 мин	1 мин 15 с	1 мин 30 с
• повязка на локтевой (коленный) сустав	1 мин 10 с	1 мин 20 с	1 мин 30 с
• повязка на плечевой сустав	1 мин 15 с	1 мин 20 с	1 мин 30 с
• «восьмиобразная» повязка на грудь (накладывается одним пакетом и бинтом)	2 мин 10 с	2 мин 20 с	2 мин 30 с
• повязка на голеностопный сустав	1 мин 5 с	1 мин 10 с	1 мин 15 с

10.2. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на правый (левый) глаз»

Наложение первичной повязки на глаза:

- снять головной убор с «раненого»;
- вскрыть индивидуальный перевязочный пакет или бинт;
- подушечки ППИ сложить и положить на глаз. Сначала накладывают горизонтальные закрепляющие туры вокруг головы. Затем в области затылка бинт ведут вниз под ухо и проводят косо вверх по щеке на пострадавший глаз. Третий ход (закрепляющий) делают вокруг головы. Четвертый и последующие ходы чередуют таким образом, чтобы один ход бинта шел под ухо на пораженный глаз, а следующий являлся закрепляющим. Бинтование заканчивают круговыми ходами на голове.

Повязка на правый глаз бинтуется слева направо, на левый глаз — справа налево (рис. 10.1).

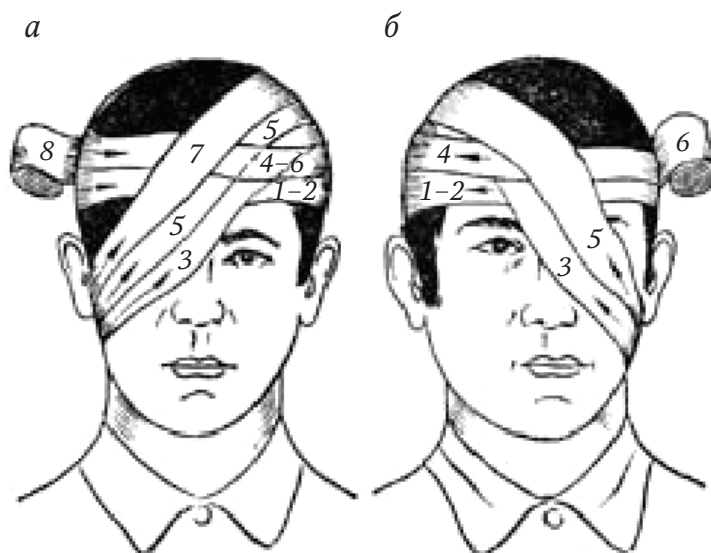


Рис. 10.1. Повязки на глаза:
а — на правый; б — на левый

10.3. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на правое (левое) ухо»

Наложение первичной повязки на уши:

- снять головной убор с «раненого»;
- вскрыть индивидуальный перевязочный пакет или бинт;
- подушечки ППИ сложить и положить на глаз. Бинт закрепить двумя горизонтальными круговыми ходами вокруг головы, разматывая его слева направо при наложении повязки на правое ухо и справа налево при наложении повязки на левое ухо;
- вести бинт вокруг затылка на правое (левое) ухо и один ход вокруг головы, закрепляя предыдущий ход бинта. При этом способе круговые ходы постепенно закрывают больное ухо и последовательно переходят сверху вниз под здоровым ухом;
- чередовать ход бинта на ухо и вокруг головы, заканчивая повязку закреплением конца бинта (рис. 10.2).



Рис. 10.2. Повязка на область уха

10.4. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на локтевой сустав»

Наложение первичной повязки на локтевой сустав:

- вскрыть индивидуальный перевязочный пакет или бинт;
- согнуть руку «раненого» в локтевом суставе под прямым углом;
- на рану положить сложенные подушечки ППИ и зафиксировать их несколькими круговыми ходами бинта. При повреждении непосредственно в области локтевого сустава накладывают сходящуюся повязку. Если повреждение располагается выше или ниже сустава, применяют расходящуюся повязку;
- бинтование сходящейся повязки (рис. 10.3, а) начинают круговыми укрепляющими турами либо в нижней трети плеча над локтевым суставом, либо в верхней трети предплечья. Затем восьми-

образными турами закрывают перевязочный материал в области повреждения. Ходы бинта перекрещиваются только в области локтевого сгиба. Восьмиобразные туры бинта постепенно смещают к центру сустава. Заканчивают повязку циркулярными турами по линии сустава.

- бинтование расходящейся повязки (рис. 10.3, б) начинают с круговых закрепляющих туров непосредственно по линии сустава, затем бинт поочередно проводят выше и ниже локтевого сгиба, перекрывая на две трети предыдущие туры. Все ходы перекрещиваются по сгибательной поверхности локтевого сустава. Таким образом, закрывают всю область сустава. Повязку заканчивают круговыми ходами на плече или предплечье.

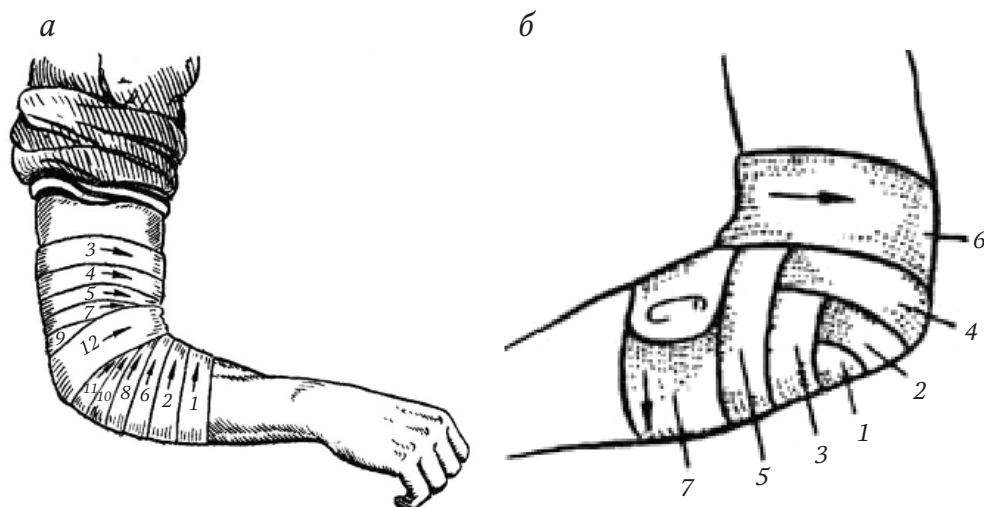


Рис. 10.3. Повязка на локтевой сустав:

а — сходящаяся; *б* — расходящаяся

10.5. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на коленный сустав»

Наложение первичной повязки на коленный сустав:

- вскрыть индивидуальный перевязочный пакет;
- подушечки ППИ сложить и наложить на рану. При повреждении непосредственно в области коленного сустава накладывают сходящуюся повязку, при повреждении рядом с коленным су-

ставом — расходящуюся. Повязка накладывается в положении незначительного сгибания в суставе;

- бинтование сходящейся повязки на область коленного сустава (рис. 10.4, а, б) начинают закрепляющими круговыми турами в нижней трети бедра над коленным суставом или в верхней трети голени под коленным суставом в зависимости от того, где расположена рана или другое повреждение. Затем накладывают сходящиеся восьмиобразные туры бинта, перекрещивающиеся в подколенной области. Повязку заканчивают круговыми турами в верхней трети голени под коленным суставом;
- бинтование расходящейся повязки на область коленного сустава (рис. 10.4, в) начинают закрепляющими круговыми турами через наиболее выступающую часть надколенника. Затем выполняют восьмиобразные расходящиеся ходы, перекрещивающиеся в подколенной области. Повязку заканчивают круговыми турами в верхней трети голени или нижней трети бедра в зависимости от того, где расположено повреждение.

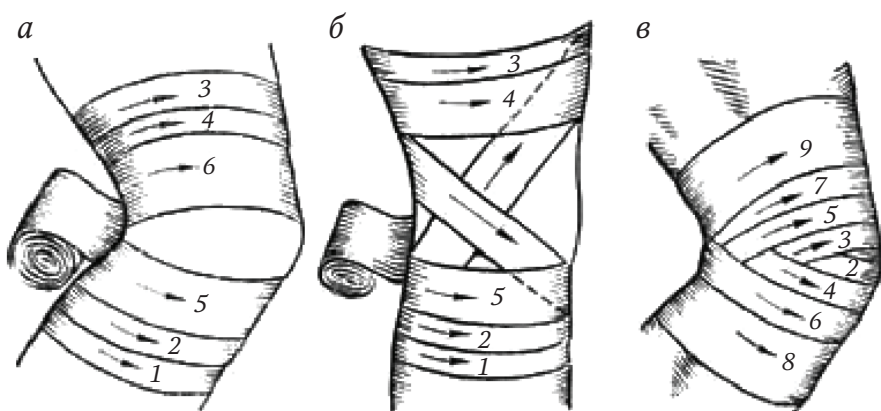


Рис. 10.4. Повязка на коленный сустав:

а, б — сходящаяся; в — расходящаяся

10.6. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на плечевой сустав»

Наложение первичной повязки на плечевой сустав:

- вскрыть индивидуальный перевязочный пакет;
- обучаемый занимает положение сбоку от «раненого» со стороны плечевого сустава;

- первые два хода бинта закрепить вокруг верхней трети плеча;
- затем бинт ведут на надплечье и по спине к подмышечной области противоположной стороны (рис. 10.5, а). Далее ход бинта идет по передней стороне груди на переднюю поверхность плеча, по наружной поверхности вокруг плеча в подмышечную ямку, с переходом на наружную поверхность плечевого сустава и надплечье (рис. 10.5, б). Затем туры бинта повторяются со смещением кверху на одну треть или половину ширины бинта. Бинтование заканчивают круговыми турами вокруг грудной клетки. Так повторять несколько раз, поднимаясь с каждым ходом все выше, пока не закроется плечевой сустав и надплечье (рис. 10.5, в).

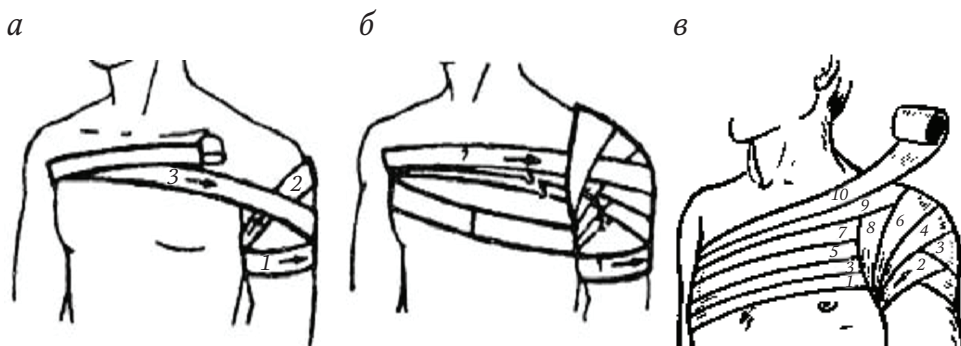


Рис. 10.5. Повязка на область плечевого сустава

10.7. Порядок выполнения норматива «Наложение «восьмиобразной» повязки на грудь»

Наложение «восьмиобразной» повязки на грудь:

- вскрыть индивидуальный перевязочный пакет;
- бинтование начинать с фиксации бинта несколькими круговыми ходами на грудной клетке;
- грудь забинтовывают последовательно вплоть до подмышек, затем при помощи одного укрепляющего хода переходят на левое плечо и по спине идут вниз под правую подмышку. Бинт вывести по передней поверхности груди вверх косо справа на левое предплечье, далее через спину поперечно на правое предплечье и опустить косо под левую подмышечную впадину. Закрепить повязку вокруг груди. Далее бинт направлять через левое надплечье,

повторяя 2-й и 3-й ходы. Повязку заканчивают круговыми ходами в верхней части грудной клетки (рис. 10.6).

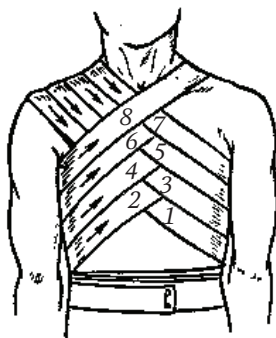


Рис. 10.6. «Восьмиобразная» повязка на грудь

10.8. Порядок выполнения норматива «Наложение первичной повязки на голеностопный сустав»

Наложение первичной повязки на голеностопный сустав:

- вскрыть индивидуальный перевязочный пакет;
- подушечки ППИ наложить на рану;
- стопу устанавливают в положении под прямым углом по отношению к голени. Бинтование начинают с круговых фиксирующих туров в нижней трети голени над лодыжками. Затем ведут ход бинта косо по тыльной поверхности голеностопного сустава к боковой поверхности стопы (к наружной на левой стопе и к внутренней на правой стопе). Выполняют круговой ход вокруг стопы. Далее с противоположной боковой поверхности стопы по ее тылу косо вверх пересекают предыдущий ход бинта и возвращаются на голень. Вновь выполняют круговой ход над лодыжками и повторяют восьмиобразные ходы бинта 5–6 раз для создания надежной фиксации голеностопного сустава. Повязку заканчивают круговыми турами на голени над лодыжками (рис. 10.7).

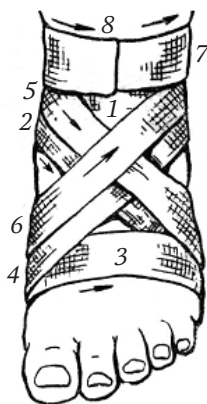


Рис. 10.7. Повязка на голеностопный сустав

Примечание. Время, затраченное на обнажение раны, не учитывается (допускается бинтование поверх обмундирования). При наложении повязки время отсчитывается с момента развертывания перевязочного материала до закрепления повязки (булавкой или концами надорванной ленты бинта).

Ошибки, снижающие оценку на 1 балл:

- повязка наложена слабо (сползает) или образуются «карманы», складки;
- повязка не закреплена или закреплена узлом над раной.

Заключение

Выполнение нормативов по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке направлено на скорейшую адаптацию к условиям учебной деятельности, формирование необходимых профессионально значимых качеств, воспитание дисциплинированности, организованности, ответственности.

Отработка нормативов на занятиях способствует совершенствованию навыков студентов в условиях оперативно-тактических действий на пожаре, овладению штатным пожарным и аварийно-спасательным оборудованием, сокращению сроков приведения их в боевую готовность при тушении пожаров и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Библиографический список

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс] : федер. закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ. — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>. — Загл. с экрана.
2. Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний : ГОСТ Р 53265–2009. — Москва : Стандартиформ, 2009.
3. Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний : ГОСТ Р 53264–2009. — Москва : Стандартиформ, 2009.
4. Техника пожарная. Каски пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний : ГОСТ Р 53269–2009. — Москва : Стандартиформ, 2009.
5. Техника пожарная. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах. Общие технические требования. Методы испытаний : ГОСТ Р 50982–2009. — Москва : Стандартиформ, 2009.
6. Нормативы по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке для личного состава ФПС от 10 мая 2011 года [Электронный ресурс]. Утверждены П.В. Платом 10.05 2011 года. — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>. — Загл. с экрана.
7. Об утверждении порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны [Электронный ресурс] : приказ МЧС России от 5 апреля 2011 г. № 167. — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>. — Загл. с экрана.
8. Методические рекомендации по пожарно-строевой подготовке. — Москва : МЧС, 2005.
9. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России [Электронный ресурс]. Утверждена заместителем Министра МЧС России генерал-лейтенантом внутренней службы О.Н. Баженовым 18 ноября 2016 г. — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>. — Загл. с экрана.

10. Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы [Электронный ресурс] : приказ Минтруда России от 23.12.2014 № 1100 н. — Москва, 2016. — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>. — Загл. с экрана.
11. Пожарно-строевая подготовка : учеб. пособие / В.В Тербнев, В. А. Грачев, А. В. Подгрушный, А. В. Тербнев. — Москва : Академия ГПС: Калан — Форт, 2006.
12. Наставление по пользованию индивидуальными средствами защиты. — Москва : МО СССР, 1972.
13. Учебник санитарного инструктора / Главное военно-медицинское управление МО Российской Федерации. — Москва, 2002.
14. Военно-медицинская подготовка [Электронный ресурс] : сб. материалов и нормативов для подгот. к занятиям и тренировкам / Военная школа младших специалистов войсковой части 32441, 1999. — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>. — Загл. с экрана.
15. Начальная профессиональная подготовка в образовательных учреждениях ГПС МЧС России : учеб. пособие / А. А. Юдичев, А. Н. Кулепанов, И. Б. Дорноступ, А. А. Юсупов. — Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2013.
16. Насосная станция СГС — 2–80 ДХ [Электронный ресурс] : рук. по эксплуатации «Спрут». — Режим доступа: sprut.com. — Загл. с экрана.
17. Насос ручной двухступенчатый НРС — 2/80 [Электронный ресурс] : рук. по эксплуатации «Спрут». — Режим доступа: sprut.com. — Загл. с экрана.
18. Ножницы комбинированные НКГС–80. Кусачки КГС–80 [Электронный ресурс] : рук. по эксплуатации «Спрут». — Режим доступа: sprut.com. — Загл. с экрана.
19. Словарь терминов МЧС России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/dop/terms/item/85762/>. — Загл. с экрана.

Для заметок

Учебное издание

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ
НОРМАТИВОВ ПО ПОЖАРНО-СТРОЕВОЙ
И ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКЕ

Составители:

Шемятихин Вадим Александрович,
Юсупов Альберт Альфритович

Редактор И. В. Коршунова
Верстка О. П. Игнатьевой

Подписано в печать 24.08.2017. Формат 70×100/16.
Усл. печ. л. 7,7. Уч.-изд. 5,3 л. Гарнитура Octava.
Бумага офсетная. Тираж 100 экз. Заказ № 271.

Издательство Уральского университета
620083, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620083, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4
Тел.: +7 (343) 358-93-06, 350-90-13, 358-93-22, 350-58-20
Факс: +7 (343) 358-93-06
E-mail: press-urfu@mail.ru
<http://print.urfu.ru>

